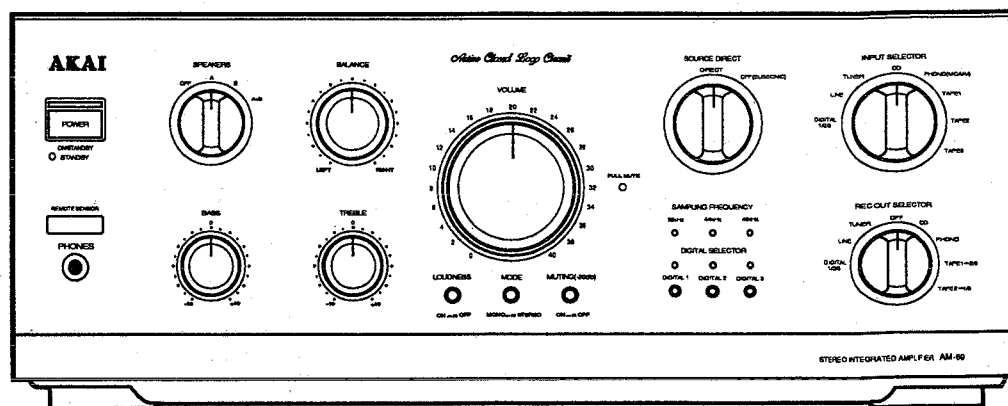


# AKAI

Creative At Heart

## Operator's manual

### INTEGRATED AMPLIFIER *AM-59/69*



- The AM-69 model is used for the illustrations in this manual.

Operator's manual	(GB)	1-13
-------------------	------	------

Manuel de l'utilisateur	(F)	15-28
-------------------------	-----	-------

Bedienungsanleitung	(DK)	29-42
---------------------	------	-------

Gebruiksaanwijzing	(NL)	43-56
--------------------	------	-------

Manual del usuario	(Sp)	57-70
--------------------	------	-------

# Precautions and table of contents

Thank you for purchasing this AKAI amplifier. To ensure optimum performance of the unit, please read this operator's manual thoroughly.

This operator's manual applies equally to models AM-59 and AM-69 except where otherwise noted.

## WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

1-En

## Power requirements

Power requirements for electrical appliances differ from area to area. Please ensure that your appliance meets the power requirements in your area.

If in doubt consult a qualified electrician.  
220-230V, 50Hz for Europe except U.K.

2-En

This equipment conforms to NO.82/499/EEC, 87/308/EEC standard.

3A-En

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## About the POWER switch

This amplifier is not equipped with a primary power switch. Even when the amplifier's POWER button is set to STANDBY (off), the power supply to this amplifier is not completely turned off. If you wish to completely turn the power off, disconnect the power cord from the household AC outlet.

4-En

## Table of contents

Controls .....	3
Basic connections .....	4-5
Digital component connections .....	6
Remote control .....	7
Source playback .....	8
Operation details .....	9-10
Recording .....	11
Troubleshooting .....	12
Specifications .....	13

## What you should know to protect yourself

- Never touch the power cord's plug with wet hands.
- Always pull the power cord out by its plug, never by its cord.
- Only let a qualified professional repair or reassemble the amplifier. An inexperienced person might touch the internal parts and receive a serious shock.
- Never put anything, especially metal into the amplifier.

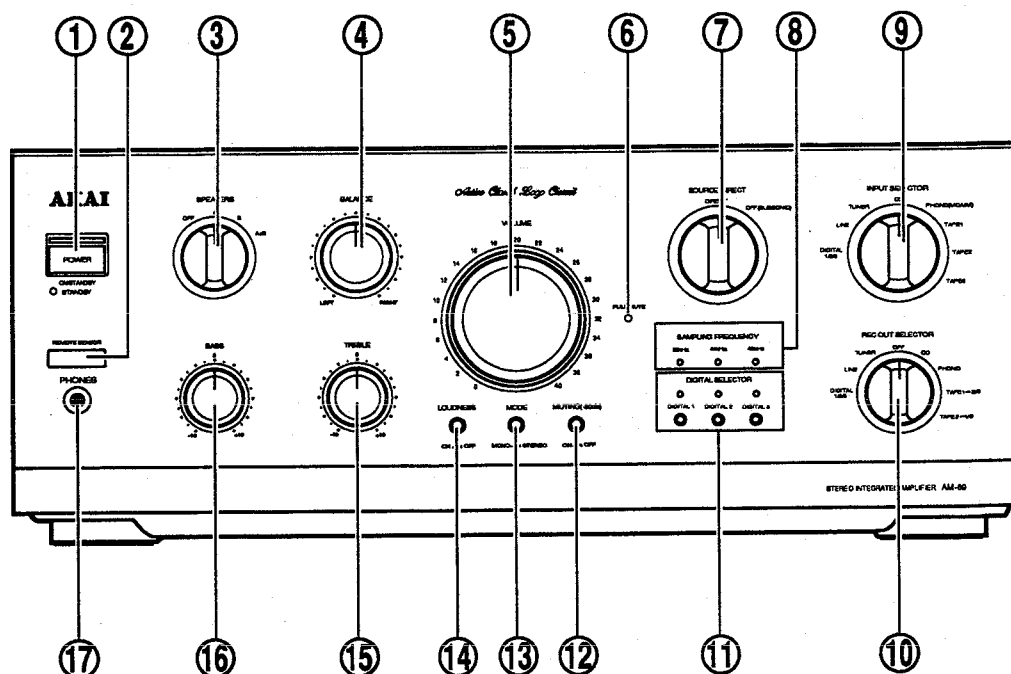
## Protect the amplifier too

- Use a household AC power source only. Never use a DC power source.
- If water is spilled on the amplifier, disconnect it and call your dealer.
- Make sure that the amplifier is well ventilated and away from direct sunlight.
- To avoid damage to the internal circuits and the external surface, keep the amplifier away from heat (stoves, etc.).
- Avoid using aerosol sprays near the amplifier as this could damage the finish or cause sudden ignition of the spray.
- To avoid damaging the finish, never use paint thinner or other similar chemicals to clean the amplifier.
- Place the amplifier on a flat and solid surface.
- If you do not plan to use the amplifier for a long period of time, disconnect the power cord.

## Keep the cabinet clean

- Clean the cabinet with a soft, dry cloth.
- If the cabinet is very dirty, clean it with a mild detergent.
- Never use paint thinner, etc. to clean the cabinet as this may damage the finish.

# Controls



## ① POWER ON/STANDBY button and indicator

When the POWER button is pressed ON the green power indicator will flash for a few seconds while the protection circuit is engaged. Once the amplifier is stabilized, the indicator will stop flashing and remain lit. When the POWER button is pressed again, the red STANDBY indicator will light to indicate that the amplifier is in the standby mode.

## ② REMOTE SENSOR window

## ③ SPEAKERS (OFF/A/B/A+B) switch

To select the speakers or to cancel audio output from the speakers.

## ④ BALANCE control (LEFT/RIGHT)

To adjust the left and right channel balance. Normally set to the centre position.

## ⑤ VOLUME control

To adjust the volume level. The 40 position is the maximum volume output of the amplifier.

## ⑥ FULL MUTE indicator

Lights when the full mute mode is engaged.

## ⑦ SOURCE DIRECT switch (DIRECT/OFF (SUBSONIC))

To select the playback operation mode.

## ⑧ SAMPLING FREQUENCY indicators (32kHz/44kHz/48kHz) (AM-69 model only)

Light to indicate the sampling frequency of the digital source being played back.

## ⑨ INPUT SELECTOR switch (DIGITAL 1/2/3 (AM-69 model only)/LINE/TUNER/CD/PHONO (MC/MM)/TAPE 1,2,3)

To select the playback source for recording.

## ⑩ REC OUT SELECTOR switch (DIGITAL 1/2/3 (AM-69 model only)/LINE/TUNER/OFF/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3)

To select the playback source for recording.

## ⑪ DIGITAL SELECTOR buttons (AM-69 model only)

To select the digital playback source for recording.

## ⑫ MUTING (-20dB) ON/OFF button.

To reduce volume instantly during playback.

## ⑬ MODE MONO/STEREO button.

To select between the stereo and monaural playback mode.

## ⑭ LOUDNESS ON/OFF button

To engage or disengage loudness compensation.

## ⑮ TREBLE control

To adjust the high note (treble) level. When set to "0", the control is ineffective.

## ⑯ BASS control

To adjust the low note (bass) level. When set to "0", the control is ineffective.

## ⑰ PHONES jack

For headphone connection.

# Basic connections

## Before connecting

- Turn off the power of all components before making connections.
- Connect the power cord last.
- Make sure that you connect the white pin-plugs to the left (L-white) terminals and the red pin-plugs to the right (R-red) terminals.
- Connect everything securely. Loose connections can lead to distortion.
- To prevent damage to the cords, connect and disconnect by holding the plug, not the cord.
- If your turntable is equipped with an earth wire, connect it securely to the amplifier's  $\Pi\Pi\Pi$  terminal.

## Speaker connection

### Before connecting

- Check the impedance of your speakers.  
**When using one pair of speakers:**  
Connect speakers with an impedance of 4 to 16 ohms.  
**When using two pairs of speakers at the same time:**  
Connect speakers with an impedance of 8 to 16 ohms.  
The amplifier's red speaker terminals are the  $\oplus$  (positive) terminals and the black terminals are the  $\ominus$  (negative) terminals.
- The  $\oplus$  side of the speaker cable is marked to make it distinguishable from the  $\ominus$  side of the cable. Connect this marked side to the red  $\oplus$  terminal and the unmarked side to the black terminal.
- Prepare the speaker cords for connection by stripping off approximately 1 cm or less (no more as this could cause a short circuit) of the outer insulation.

### How to connect

- ① Twist the wires together tightly.
- ② Turn the terminal cap counter-clockwise to loosen it.  
The speaker terminal caps can not be fully removed from the base.
- ③ Insert the wire into the terminal fully and turn the terminal cap clock-wise to securely connect it.

## Speaker placement

The playback characteristics of the speakers are greatly influenced by the placement and the room in which the speakers are used. To find the best location for the speakers play back some music without using the tone controls and move the speakers around. However please keep the following in mind:

- Place the speakers on a flat, solid surface which is free of vibration.
- Place the speakers in an area that is well ventilated. Do not place the speakers in a humid place.
- Keep the speakers away from direct sunlight and heat sources (stoves, etc.).
- Keep the speakers away from the turntable.

### To prevent damage to the speakers:

- Do not raise the volume excessively.
- Turn off the amplifier when connecting or disconnecting.
- Do not touch the speaker's diaphragms.

### Switched AC power outlets

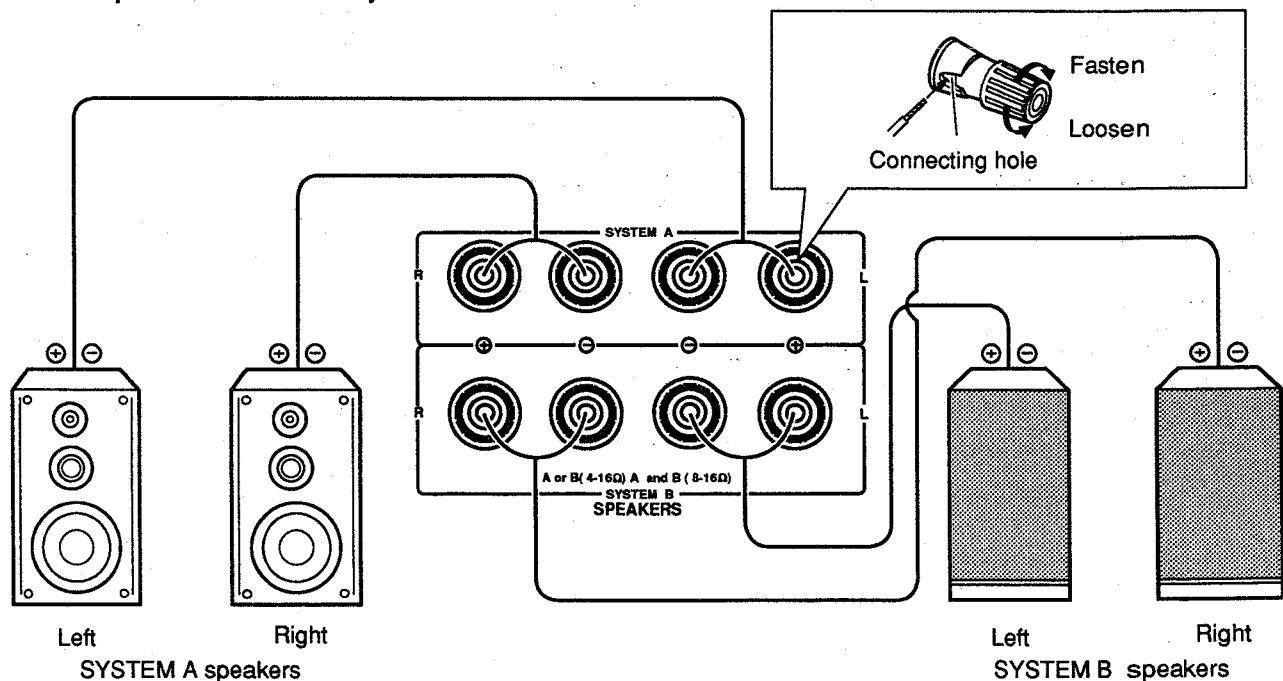
When the power cords of other components (tuner, CD player, cassette deck etc..) are connected to the switched AC power outlets on the rear panel, turning the amplifier's power on or off with the front panel or remote control's POWER button will also turn the power to the connected components on or off.  
(Total: 100 W Max)

### CARTRIDGE MC/MM switch

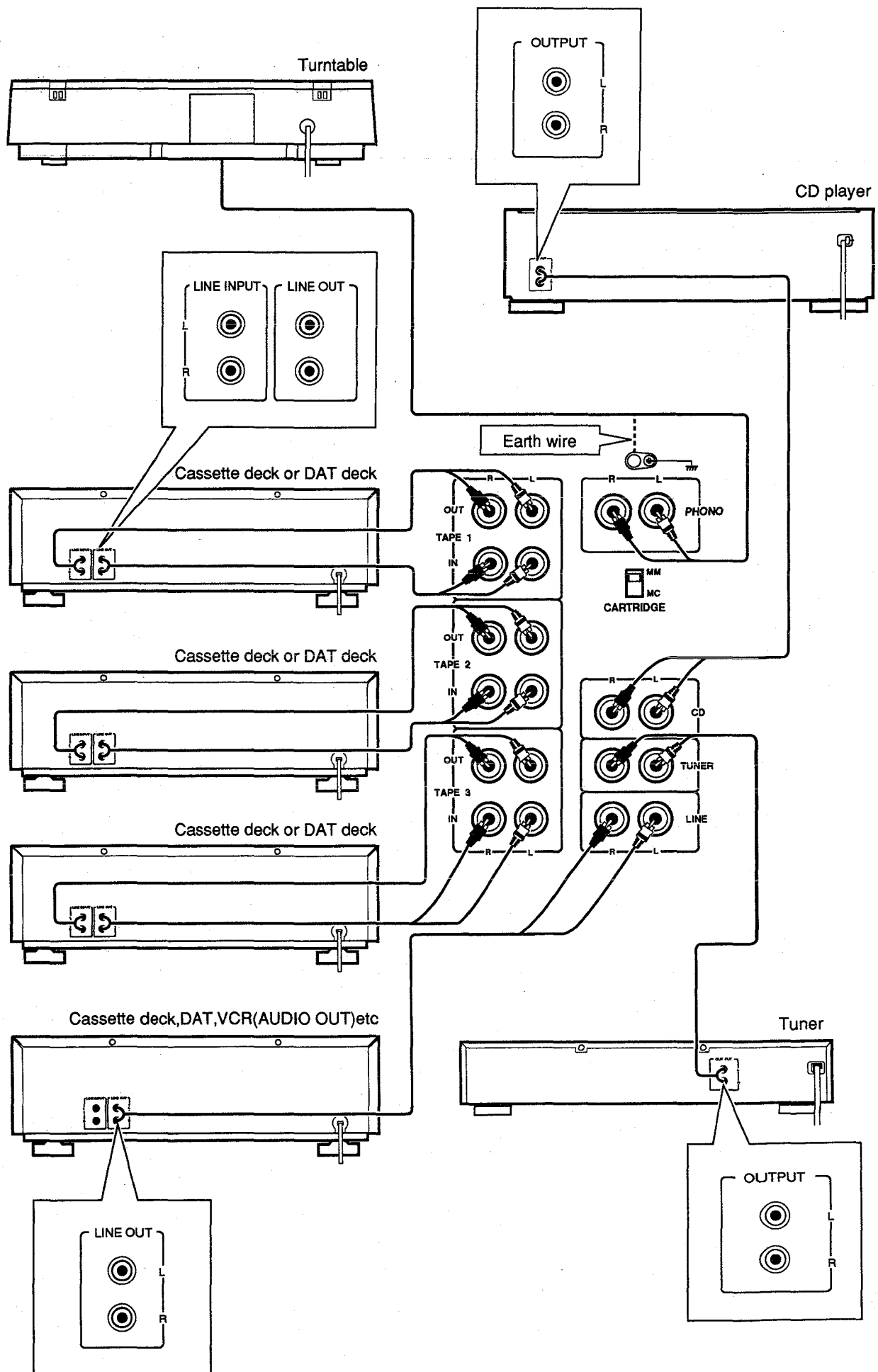
Set this switch according to the type of cartridge on your turntable.

**MC:** Set to this position when using a moving coil (MC) type cartridge.

**MM:** Set to this position when using a moving magnet (MM) type cartridge.







# Digital component connections (for AM-69 model only)

## Before proceeding

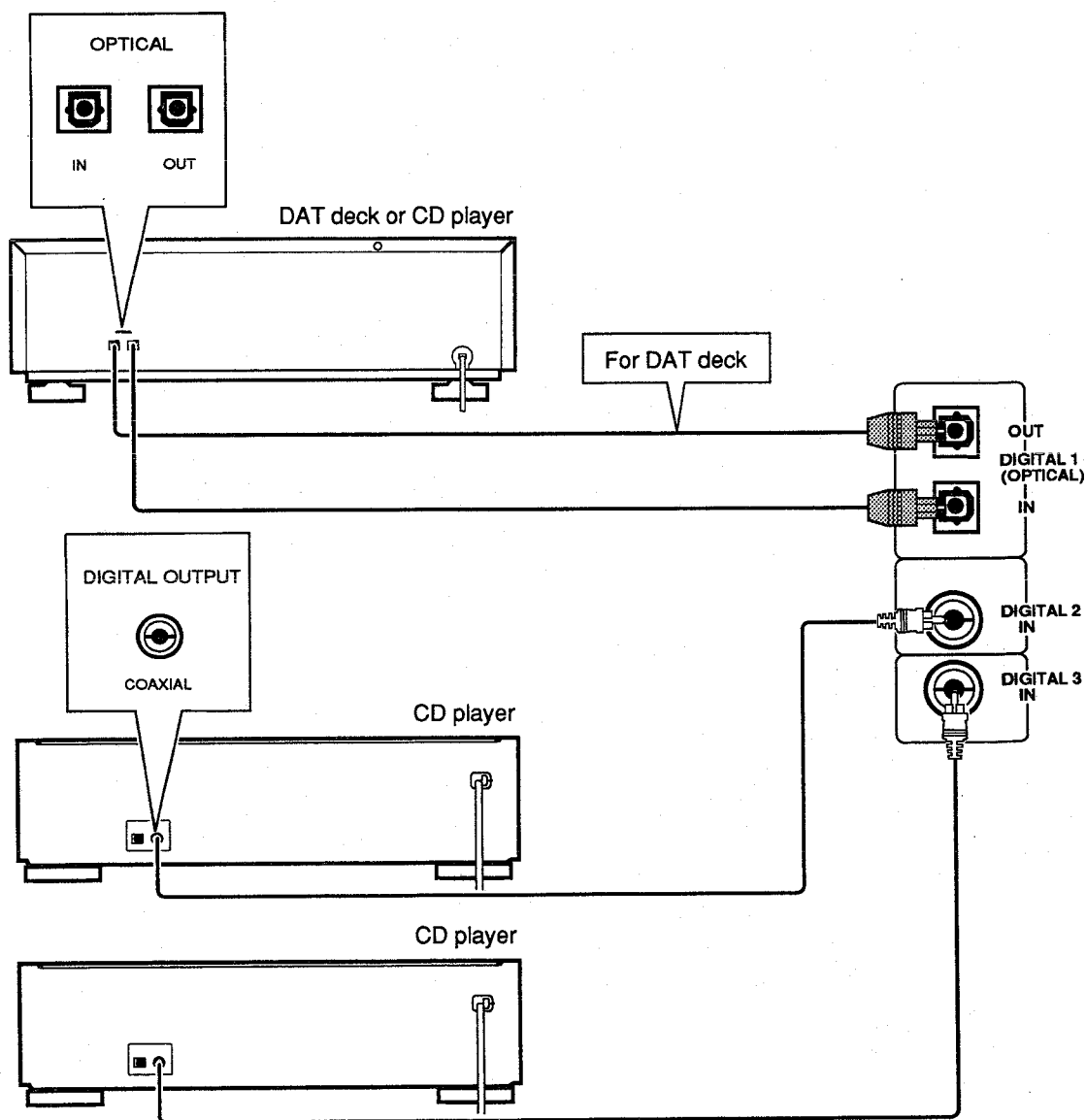
- Turn off the power of all components before making connections.
- When connecting components to the DIGITAL 2 and 3 IN terminals, use digital connection cords available from your audio dealer.
- If your DAT deck is equipped with optical input and output terminals, connect it to the DIGITAL 1 (OPTICAL) IN and OUT terminals of the amplifier using optical fibre cables.
- Always replace the terminal caps of the DIGITAL 1 (OPTICAL) IN and OUT terminals when a component is not connected to them.
- If your CD player is equipped with both an optical terminal and analog output terminals, we recommend that connection only be made to the optical terminal for best sound reproduction.
- The digital audio signal is a composite signal made up of the left and right channel signals. For this reason, separate left and right INPUT and OUTPUT terminals are not necessary.

## DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT terminals (AM-69 model only)

These terminals are for connection of CD players or DAT decks equipped with optical terminals.

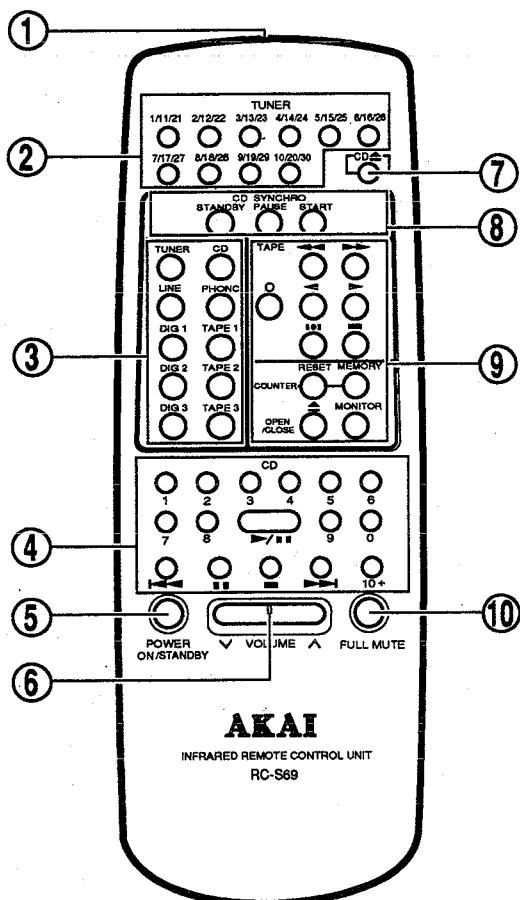
### Note:

- When you are not using the DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT terminals do not remove the terminal caps.



# Remote control

The remote control can be used to conveniently operate the amplifier from a distance.



- ① Transmitting window
- ② TUNER buttons
- ③ INPUT SELECTOR buttons  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (RC-S69 remote control only) CD/  
PHONO/TAPE 1/2/3
- ④ CD player operation buttons
- ⑤ POWER ON/STANDBY button
- ⑥ VOLUME  $\nabla$  /  $\Delta$  button
- ⑦ CD  $\blacktriangle$  button
- ⑧ CD SYNCHRO button
- ⑨ Cassette deck operation buttons
- ⑩ FULL MUTE button

## Operation

Point the remote control at the amplifier's REMOTE SENSOR window and press the desired operation button. If the remote control will only operate from a short distance or narrow angle, this indicates that the batteries are weak and need to be replaced.

## Cautions

### For the remote control

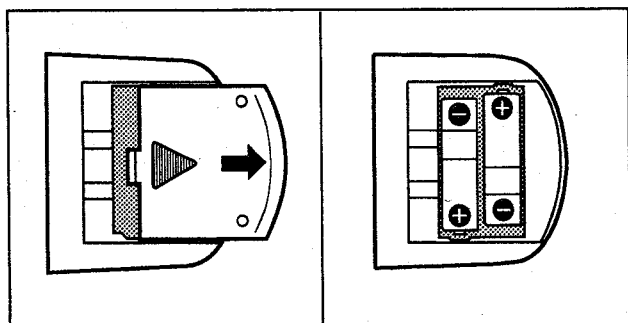
- Avoid dropping the remote control or getting it wet.
- Avoid exposing the remote control to direct sunlight or strong light as this may cause malfunction.
- Keep the remote control away from appliances that generate electrical noise (TV sets, micro-wave ovens, etc.).
- When replacing the batteries, clean all the remote control and battery terminals with a dry cloth.
- Avoid operating the remote control near fluorescent lights as this may cause malfunction.

### For the batteries

- When you do not plan to use the remote control for a long period of time, remove the batteries.
- Read the cautions printed on the batteries before inserting them.
- When replacing the batteries, replace them all at the same time. Do not mix old batteries with new ones.

## How to load the batteries

- 1 Slide the battery compartment cover in the direction of the arrow and remove it.
- 2 Load the batteries according to the polarity guides on the remote control unit.
- 3 Replace the battery compartment cover.



### Make your contribution to protect the environment

Used batteries with the ISO symbol for recycling as well as small accumulators (rechargeable batteries), mini-batteries (cells) and starter batteries should not be thrown into the garbage can. Please leave them at an appropriate depot.

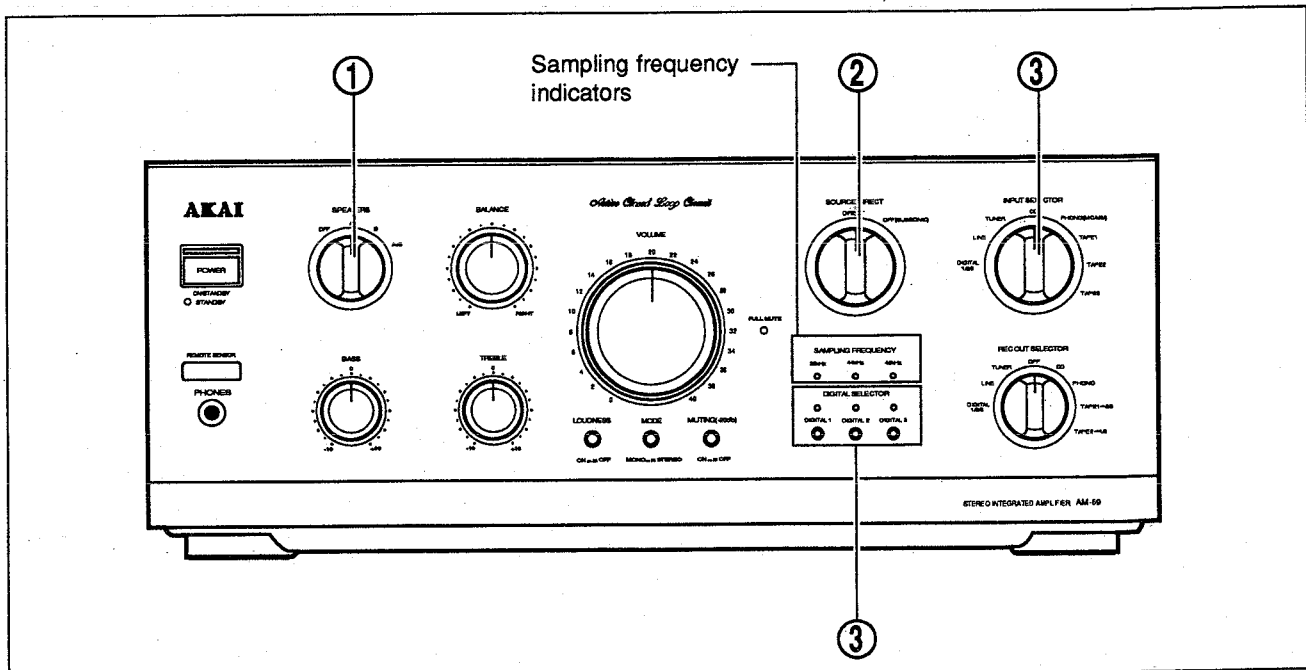


29A-En

# Source playback

## Before proceeding

- Set the VOLUME control to 0.
- Set the MUTING switch to OFF.
- Set the REC OUT SELECTOR switch to OFF.
- Turn on the power of all components.  
After the amplifier's power has been turned on, the protection circuit will be engaged for a few seconds. The amplifier can not be operated during this time.



- 1 Set the **SPEAKERS** switch to the desired position as follows.

If you have connected speakers to the A terminals:  
Set the switch to the A position.  
If you have connected speakers to the B terminals:  
Set the switch to the B position.  
If you have connected speakers to both the A and B terminals:  
Set the switch to the A+B position.

- 2 Set the **SOURCE DIRECT** switch to **DIRECT** or **OFF** (**SUBSONIC**).

- 3 Select the playback source with the **INPUT SELECTOR** as follows:

For broadcast reception:

Select **TUNER**

For record playback:

Select **PHONO**

For CD playback:

Select **LINE**

For playback of a cassette deck or DAT deck connected to the **TAPE 1, 2 or 3** terminals:

Select **TAPE 1, 2 or 3**

For digital source playback (**AM-69 model only**):

Select **DIGITAL 1/2/3** and then press the **DIGITAL SELECTOR** 1, 2 or 3 button depending on which digital terminal the component is connected to.

- 4 Play back the selected source.

- 5 Adjust the playback volume with the **VOLUME** control.

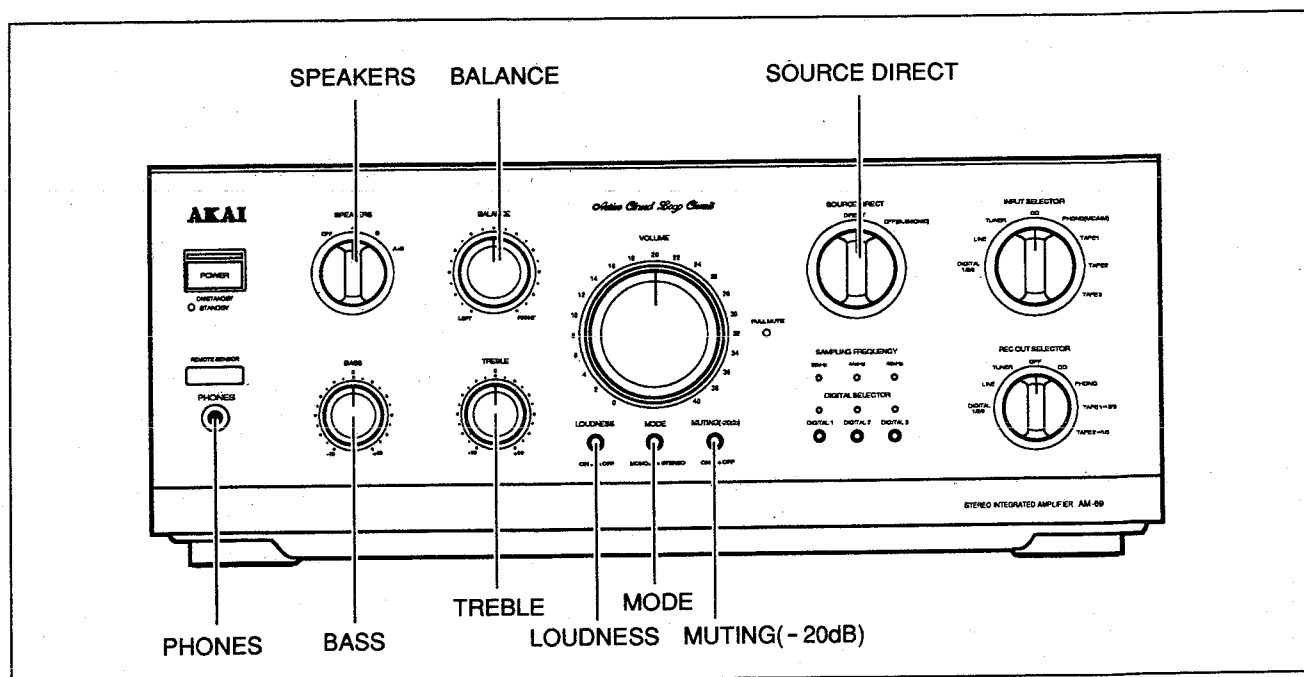
## Sampling frequency indicators (AM-69 model only)

The sampling frequency indicators light up during digital source playback to indicate the source's sampling frequency.

The sampling frequency is an important frequency necessary for digital to analog signal conversion during playback. The standard sampling frequencies are 48kHz, 44.1kHz and 32kHz.

\* The 44kHz indicator will light up during 44.1kHz sampling frequency source playback.

# Operation details



## SOURCE DIRECT switch

The SOURCE DIRECT switch is used to help improve sound quality by selecting the shortest circuit route through the amplifier that the playback signal has to travel.

### When set to DIRECT:

The subsonic filter, MONO/STEREO MODE select circuit, tone control circuit and balance control circuits are by-passed.

### When set to OFF (SUBSONIC):

The playback signal is routed through the subsonic filter, tone control circuit and balance control circuits. During record playback this position can be used to reduce ultra low frequency noise, rumble, hum etc. (indicated by woofer vibration during playback).

### Note:

- The subsonic filter removes low frequency signals (18Hz or lower) that are present in the playback signals.

## Treble and bass tone adjustment

- 1 Set the SOURCE DIRECT switch to OFF (SUBSONIC).
- 2 Use the BASS and TREBLE controls as follows:

### Bass adjustment

#### To increase the level:

Turn the BASS control toward +10.

#### To decrease the level:

Turn the BASS control toward -10.

#### To defeat the control:

Set the control to 0.

### Treble adjustment

#### To increase the level:

Turn the TREBLE control toward +10.

#### To decrease the level:

Turn the TREBLE control toward -10.

#### To defeat the control:

Set the control to 0.

## Left/right channel balance adjustment

- 1 Set the SOURCE DIRECT switch to OFF (SUBSONIC).
- 2 Use the BALANCE control as follows:

#### To decrease the right channel volume:

Turn the BALANCE control to the LEFT.

#### To increase the left channel volume:

Turn the BALANCE control to the RIGHT.

## Loudness compensation

During low volume playback, low and high frequencies can be boosted with the LOUDNESS button.

### To engage loudness compensation:

- Press the LOUDNESS button ON.

### To resume the normal volume level:

- Press the LOUDNESS button again.

## Listening with headphones

- 1 Set the **SPEAKERS** switch to **OFF**.
- 2 Connect the headphones to the **PHONES** jack.
- 3 Adjust the volume with the **VOLUME** control.

### Caution:

- Do not listen for long periods of time at high volume levels as this may damage your hearing.
- When connecting a pair of headphones during playback, turn the volume down first.

## Volume mute

The muting system can be used to instantly reduce playback volume. There are two muting systems to choose from; partial mute, engaged with the amplifier's **MUTING** (-20dB) button and full mute, engaged with the remote control's **FULL MUTE** button. During partial mute, volume will be reduced by -20dB. During full mute the volume will be reduced to -70dB.

### To mute the volume:

- Press the amplifier's **MUTING** (-20 dB) button to the **ON** position, or press the remote control's **FULL MUTE** button.

### To resume the normal volume level:

- Press the button again.

### Note:

- When the full mute mode is engaged with the remote control's **FULL MUTE** button, the amplifier's **FULL MUTE** indicator will light.

## Stereo/monaural sound selection

- 1 Set the **SOURCE DIRECT** switch to **OFF (SUBSONIC)**.
- 2 Press the **MODE** button as follows:
  - For monaural selection:**  
Press the **MODE** button to the **MONO** position.
  - For stereo selection:**  
Press the **MODE** button to the **STEREO** position.

## Protection circuit

This amplifier includes a built-in protection circuit that is activated to protect the speakers from noise damage when the amplifier's power is turned on.

The protection circuit also functions during playback to protect the speakers from overloading and to protect the circuits from damage.

When the protection circuit is engaged, the output signal will be cut automatically.

The standby mode will be engaged after the protection circuit has been operating for 10 seconds.

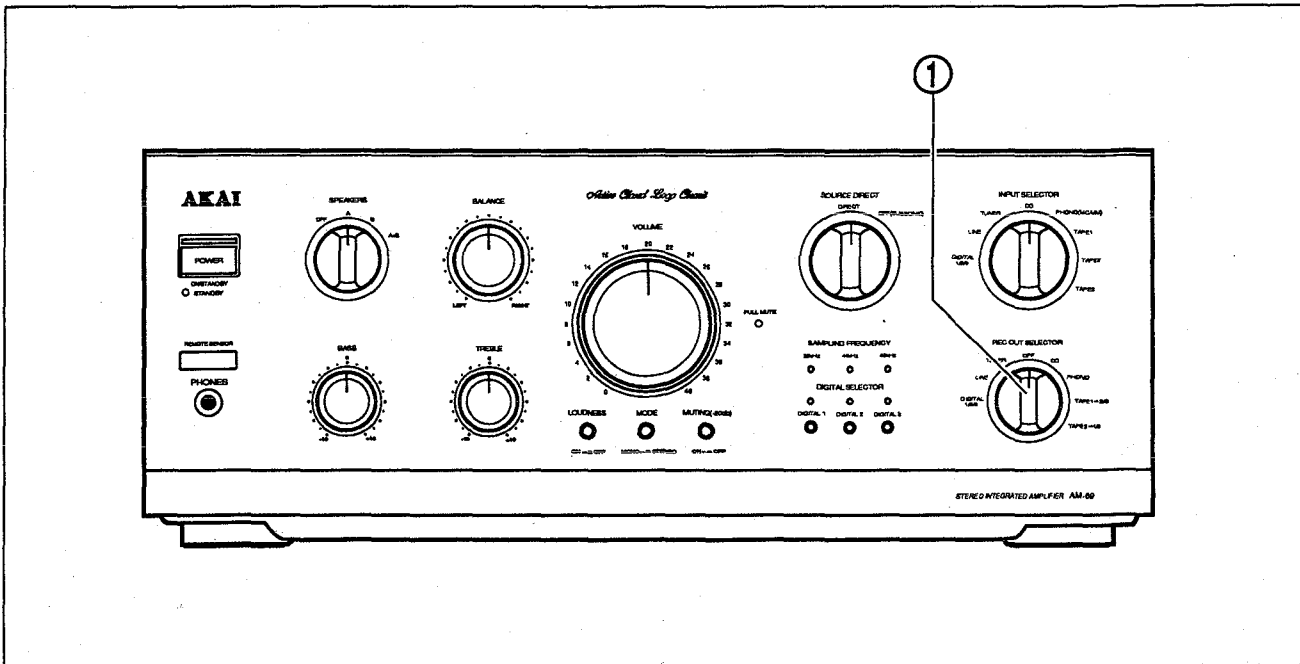
### Should the sound be cut during playback:

- 1 Turn the amplifier off.
- 2 Check for and correct the cause.
- 3 Turn the amplifier back on.

# Recording

## Before proceeding

- Turn on the power of all components.
- If using a DAT deck for recording, set it for analog recording.
- **When connecting components for tape dubbing:**  
The TAPE 1 and 2 terminals are for connection of the source deck or recording deck.  
The TAPE 3 terminals are for connection of the recording deck only.



### 1 Select the recording source with the REC OUT SELECTOR switch as follows:

**For broadcast recording:**

Select TUNER.

**For record disc recording:**

Select PHONO.

**For CD recording:**

Select CD.

**For auxiliary source recording:**

Select LINE

**For digital source recording (AM-69 model only):**

Select DIGITAL 1/2/3 and then press the DIGITAL SELECTOR 1, 2 or 3 button depending on which digital terminal the source component is connected to.

**For tape dubbing:**

Select TAPE COPY 1 → 2/3 when recording from a cassette deck or DAT deck connected to the TAPE 1 terminals.

**For tape dubbing:**

Select TAPE COPY 2 → 1/3 when recording from a cassette deck or DAT deck connected to the TAPE 2 terminals.

### 2 After adjusting the recording level of the cassette deck or DAT deck, start recording.

**After recording is finished:**

Set the REC OUT SELECTOR switch to OFF and turn off the power.

## Monitoring the recording

To monitor the sound of the source being recorded, select the source with the input selector buttons.

If the tape deck you are using to record on has 3 heads, you can monitor the actual sound that is being recorded by pressing the input selector button that corresponds to the recording deck you wish to monitor.

## Listening to another source during recording

If you wish to listen to another source during recording, simply select that source with the input selector buttons. Recording will not be interrupted.






To adjust the sound of the selected source (using the VOLUME, BALANCE, BASS, TREBLE, MODE or MUTING controls), set the SOURCE DIRECT switch to OFF (SUBSONIC) **before recording**. Signals being recorded will not be affected by adjustments.

**Note:**

- During recording do not change the position of the REC OUT SELECTOR switch as this will interfere with recording.
- **For AM-69 model:** During digital source recording, do not change the DIGITAL 1, 2 or 3 input selector button setting as this will interfere with recording.

# Troubleshooting

Should you have any problems during the operation of this amplifier, please check that all the controls are set to their proper positions and that all the connections are correct (refer to this manual for the proper procedures). If a problem persists refer to the advice below. If the problem cannot be corrected with the instructions below, write down the model and serial numbers and all pertinent data regarding warranty coverage, as well as a clear description of the problem and contact your nearest AKAI service centre.

Problem	Check point
No power. No sound.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplifier connections are not correct. Check the amplifier connections.</li> <li>SPEAKERS switch is set to the wrong position. Set the switch to the correct position.</li> <li>VOLUME control is set to 0. Set the VOLUME control to the desired position.</li> <li>The correct input selector button is not pressed. Press the correct button.</li> </ul>
No sound after the power is turned on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The protection system is engaged. Wait a few seconds.</li> </ul>
No sound after the power is turned on (even after playback volume adjustment).	<ul style="list-style-type: none"> <li>The protection system is engaged. Stop playback as soon as possible, turn off the power, and then check the speaker cord connections. Connect a speaker system with an impedance of over 8 ohms or set the SPEAKERS switch to OFF.</li> </ul>
VOLUME setting indicates a higher volume level than can be heard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The MUTING switch is set to ON . Set the switch to OFF .</li> </ul>
Humming noise is heard during record playback.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The turntable's ground wire (if included) is not connected or connection cords are not securely connected. Connect the ground wire to the  terminal and make sure that the connection cords are connected securely.</li> </ul>
Bass or stereo sound is not reproduced fully.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Speakers are not connected correctly. Check the polarity of the connections.</li> </ul>
Deck will not play back.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The correct input selector button is not pressed. Press the correct button.</li> </ul>
Digital source playback can not be performed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connections are not correct or the digital terminals are not used for connection. Check the connections and change them if necessary. Connections should be made with digital connection cords available from your audio dealer.</li> <li>The correct input selector button (DIGITAL 1, 2 or 3) has not been pressed.</li> <li>Press the appropriate button.</li> </ul>
BASS, TREBLE, BALANCE or MODE controls are not effective.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The SOURCE DIRECT switch is set to DIRECT. Set it to OFF (SUBSONIC).</li> </ul>
Playback is monaural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The MODE button is set to MONO . Set it to STEREO .</li> </ul>
The woofer's diaphragm vibrates slowly during playback.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A warped record is being played back. Set the SOURCE DIRECT switch to the OFF (SUBSONIC) position to remove subsonic noise.</li> </ul>
Recording can not be performed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decks are not properly connected. Check the connections.</li> <li>The REC OUT SELECTOR switch is not set to the appropriate position. Set it to the proper position.</li> </ul>
Digital recording can not be performed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connections are not proper or the digital input and output terminals are not being used. Check the connections and change them if necessary. Connections should be made with digital connection cords available from your audio dealer.</li> <li>The DAT deck is not in the digital recording mode. Set the deck to the digital recording mode.</li> <li>The digital source is protected from recording. Play back the source in the analog mode for recording.</li> <li>The DIGITAL 1, 2 or 3 input selector button has not been pressed. Press the appropriate button.</li> </ul>
Tape dubbing can not be performed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The REC OUT SELECTOR switch is not set to the appropriate position. Set the switch to the appropriate position.</li> </ul>



# Specifications

---

## Power output (at AC 230 V)

AM-69 .....	220 W + 220 W (DIN, 4 ohms, 1 kHz, 1%) 110 W + 110 W (FTC, 8 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.05 %)
AM-59 .....	200 W + 200 W (DIN, 4 ohms 1 kHz, 1%) 100 W + 100 W (FTC, 8 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.05 %)

Power band width .....	5 Hz to 60 kHz/0.1 %
Total harmonic distortion ....	0.005 % (1 kHz, 8 ohms)
Frequency response .....	5 Hz to 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

## Tone control

Bass .....	±10 dB (100 Hz)
Treble .....	±10 dB (10 kHz)

## Input sensitivity/impedance

Phono (MM) .....	2.0 mV/47 k ohms
Phono (MC) .....	200 µV/100 ohms
Tuner/CD/Tape .....	150 mV/47 k ohms

## Maximum input level

Phono (MM) .....	170 mV
Tuner/CD/Tape .....	9.0 V (When tone control is flat)

Damping factor .....	120 (1 kHz, 8 ohms)
----------------------	---------------------

Residual noise .....	0.1 mV (IEC-A)
----------------------	----------------

## S/N

Phono (MM) .....	86 dB (IEC-A)
Phono (MC) .....	71 dB (IEC-A)
Tuner/CD/Tape .....	102 dB (IEC-A)

Audio mute .....	-20 dB
------------------	--------

Full mute .....	-70 dB
-----------------	--------

Channel separation .....	65 dB (1kHz)/55 dB (10 kHz)
--------------------------	-----------------------------

## Cross talk

CD to Phono .....	90 dB (1 kHz, 500 mV input level)
CD to Tuner/Tape .....	90 dB (1 kHz, 500 mV input level)

## Required speaker impedance

A or B .....	4 to 16 ohms
A and B .....	8 to 16 ohms

Power requirement .....	220-230 V, 50 Hz for Europe except U.K.
-------------------------	---

## Power consumption

AM-69 .....	400 W
AM-59 .....	300 W

Dimensions .....	425(W) × 177(H) × 401(D)mm
------------------	----------------------------

## Weight

AM-69 .....	14.7 kg
AM-59 .....	13.8 kg

## Digital section (AM-69 only)

Sampling frequency .....	32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Digital filter .....	18 bit, 8 times over sampling
D/A converter .....	Interpolative one bit dual

## Digital input level

Coaxial .....	0.5 Vp-p/75 ohms
Optical .....	-14 dBm to -23 dBm
Frequency response .....	5 Hz to 20 kHz (±0.3 dB)

Dynamic range .....	96 dB
Total harmonic distortion ....	0.002 %

\* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

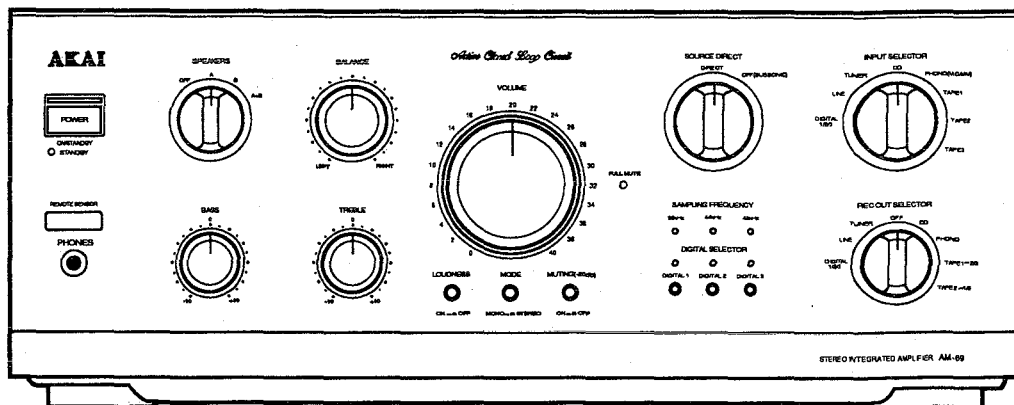


# AKAI

Creative At Heart

## Manuel de l'utilisateur

### AMPLIFICATEUR INTEGRE *AM-59/69*



# Précautions et table des matières

Merci d'avoir acheté ce amplificateur AKAI. Afin de garantir une performance optimale de cet appareil, lire attentivement ce manuel de l'utilisateur.

Ce manuel de l'utilisateur s'applique également aux modèles AM-59 et AM-69 sauf indication contraire.

## MISE EN GARDE

Pour éviter tout risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil aux intempéries ou à l'humidité.

1-F

## Conditions de branchement

Les conditions de branchement des appareils électriques diffèrent d'une région à une autre. S'assurer que l'appareil est conforme aux normes de la région.

En cas de doute, consulter un électricien qualifié.  
220-230 V, 50 Hz pour l'Europe, excepté le Royaume-Uni.

2-F

Cet appareil est conforme aux normes N 82/499/EEC et 87/308/EEC.

3A-F

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## Sur l'interrupteur d'alimentation (POWER)

Cet amplificateur n'est pas équipé d'un interrupteur d'alimentation primaire. Même lorsque la touche d'alimentation est réglée sur la position hors circuit (OFF), la mise hors tension n'est pas totale. Si l'on désire mettre l'appareil hors tension complètement, déconnecter le cordon secteur de la prise secteur murale.

4-F

## Table des matières

Commandes .....	17
Connexions de base .....	18-19
Connexions d'appareils numériques .....	20
Télécommande .....	21
Lecture de la source .....	22
Détails de fonctionnement .....	23-24
Enregistrement .....	25
Dépistage des pannes .....	26-27
Caractéristiques techniques .....	28

## Ce qu'il faut savoir pour se protéger

- Ne jamais toucher la fiche avec des mains mouillées.
- Toujours tirer le cordon d'alimentation par sa fiche, ne jamais tirer le cordon.
- Faire réparer ou ré-assembler l'amplificateur seulement par un professionnel qualifié. Une personne inexpérimentée pourrait toucher les pièces internes et recevoir une électrocution.
- Ne jamais mettre un objet, en particulier du métal dans l'amplificateur.

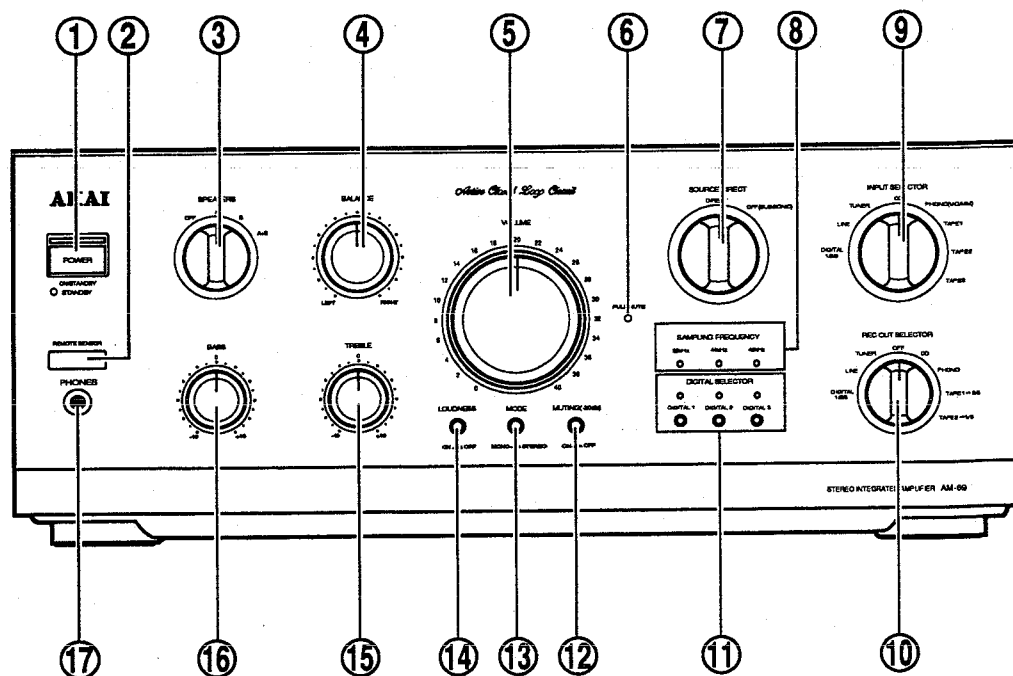
## Protéger également l'amplificateur

- Utiliser seulement une source d'alimentation secteur domestique. Ne jamais utiliser une source d'alimentation CC.
- Si de l'eau est renversée sur l'amplificateur, le déconnecter et faire appel au revendeur.
- S'assurer que l'amplificateur est bien aéré et éloigné de la lumière solaire directe.
- Pour éviter d'endommager les circuits internes et la surface externe, éloigner l'amplificateur des sources de chaleur (fours, etc.).
- Éviter d'utiliser des aérosols près de l'amplificateur car ceux-ci pourraient endommager la finition ou provoquer l'inflammation soudaine de l'aérosol.
- Pour éviter d'endommager la finition, ne jamais utiliser un diluant de peinture ou d'autres produits chimiques similaires pour nettoyer l'amplificateur.
- Placer l'amplificateur sur une surface plate et solide.
- Si l'amplificateur ne sera pas utilisé pendant une longue période, déconnecter le cordon d'alimentation.

## Conservez également le coffret propre

- Nettoyez le coffret avec un chiffon doux et sec.
- Si le coffret est très sale, nettoyez-le avec un détergeant doux.
- N'utilisez jamais de diluant, etc, pour nettoyer le coffret, ils endommageraient la finition.

# Commandes



**① Touche et indicateur de mise sous/hors tension (POWER ON/STANDBY)**

Lorsque la touche d'alimentation est enfoncée (ON), l'indicateur d'alimentation vert clignote pendant quelques secondes lorsque le circuit de protection est activé. Dès que l'amplificateur est stabilisé, l'indicateur s'arrête de clignoter et reste allumé. Lorsque la touche d'alimentation (POWER) est stabilisée, l'indicateur de veille (STANDBY) rouge s'allume pour indiquer que l'amplificateur est en mode de veille.

**② Fenêtre de détecteur de télécommande (REMOTE SENSOR)**

**③ Commutateur d'enceinte (SPEAKERS OFF/A/B/A+B)**

Pour sélectionner les enceintes ou pour annuler la sortie audio des enceintes.

**④ Commande d'équilibre (BALANCE) (gauche/droite) (LEFT/RIGHT)**

Pour ajuster l'équilibre du canal gauche et droit. Normalement réglé sur la position centrale.

**⑤ Commande de VOLUME**

Pour ajuster le niveau de volume. La position 40 est la sortie de volume maximale de l'amplificateur.

**⑥ Indicateur de sourdine totale (FULL MUTE)**

S'allume lorsque le mode de sourdine totale est enclenché.

**⑦ Commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) (DIRECT/désactivé (OFF) subsonique (SUB-SONIC))**

Pour sélectionner le mode de fonctionnement de lecture.

**⑧ Indicateurs de fréquence d'échantillonnage (SAMPLING FREQUENCY) (32 kHz/44 kHz/48 kHz) (seulement pour le modèle AM-69)**

S'allument pour indiquer la fréquence d'échantillonnage de la source numérique en cours de lecture.

**⑨ Sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)**

(DIGITAL 1/2/3 (modèle AM-69 uniquement)/LINE/TUNER/CD/PHONO(MC/MM)/TAPE 1,2,3) (numérique 1/2/3/ligne/tuner/CD/phono/bobine mobile/aimant mobile/cassette 1/2/3)

Pour sélectionner la source pour la lecture.

**⑩ Sélecteur de sortie d'enregistrement (REC OUT SELECTOR)**

(DIGITAL 1/2/3 (modèle AM-69 uniquement)/LINE/TUNER/OFF/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3 (numérique 1/2/3/ligne/tuner/désactivé/phono/cassette 1 → 2/3/cassette 2 → 1/3)

Pour sélectionner la source de lecture pour l'enregistrement.

**⑪ Touches de sélecteur numérique (DIGITAL SELECTOR) (modèle AM-69 uniquement)**

Pour sélectionner la source de lecture numérique pour l'enregistrement.

**⑫ Touche de sourdine (MUTING) (-20 dB) activée/désactivée (ON/OFF)**

Pour réduire le volume instantanément pendant la lecture.

**⑬ Touche de MODE MONO/STEREO**

Pour sélectionner entre le mode de lecture stéréo et monaural.

**⑭ Touche de compensation physiologique (LOUDNESS)**

Pour activer ou désactiver la compensation physiologique

**⑮ Commande des aiguës (TREBLE)**

Pour ajuster le niveau des notes élevées (aiguës). Lorsqu'elle est réglée sur "0", la commande est sans effet.

**⑯ Commande des graves (BASS)**

Pour ajuster le niveau des notes faibles (graves). Lorsqu'elle est réglée sur "0", la commande est sans effet.

**⑰ Prise casque (PHONES)**

Pour la connexion d'un casque.

# Connexions de base

## Avant de connecter

- Eteindre tous les appareils avant de faire les connexions.
- Connecter le cordon d'alimentation en dernier.
- S'assurer de connecter les fiches à broche blanches aux bornes de gauche (L-blanches) et les fiches à broche rouges aux bornes de droite (R-rouges).
- Connecter tout fermement. Des connexions relâchées peuvent conduire à un fonctionnement défectueux.
- Afin d'éviter d'endommager les cordons, les connecter et déconnecter en les tenant par la fiche, pas par le cordon.
- Si la platine tourne-disques est équipée d'un câble de masse, le connecter fermement à la borne  $\perp$  de l'amplificateur.

## Connexion d'enceinte

### Avant de connecter

- Vérifier l'impédance des enceintes.  
**Lors de l'utilisation d'une paire d'enceintes:**  
Connecter les enceintes d'une impédance de 4 à 16 ohms.  
**Lors de l'utilisation de deux paires d'enceintes en même temps:**  
Connecter les enceintes d'une impédance de 8 à 16 ohms.
- Les bornes d'enceinte rouges de l'amplificateur sont les bornes  $\oplus$  (positives) et les bornes noires sont les bornes  $\ominus$  (négatives).
- Le côté  $\oplus$  du câble d'enceinte est marqué pour le distinguer du côté  $\ominus$  du câble. Connecter ce côté marqué à la borne  $\oplus$  rouge et le côté non marqué à la borne  $\ominus$  noire.
- Préparer les cordons d'enceinte pour la connexion en découpant environ 1 cm ou moins (pas plus car ceci pourrait provoquer un court-circuit) de l'isolation extérieure.

### Comment connecter

- ① Tordre les câbles fermement ensemble.
- ② Tourner le capuchon de la borne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le desserrer.  
Les capuchons de bornes d'enceinte ne peuvent pas être complètement retirés de l'embase.
- ③ Insérer le câble complètement dans la borne et tourner le capuchon de la borne dans le sens des aiguilles d'une montre pour le connecter fermement.

## Emplacement d'enceinte

Les caractéristiques de lecture des enceintes sont fortement influencées par l'emplacement et la pièce dans laquelle les enceintes sont utilisées. Afin de trouver le meilleur emplacement pour les enceintes, lire un morceau de musique sans utiliser les commandes de tonalité et déplacer les enceintes. Il faut toutefois se rappeler des points suivants:

- Placer les enceintes sur une surface plate, solide exempte de vibration.
- Placer les enceintes dans un endroit bien ventilé.  
Ne pas placer les enceintes dans un endroit humide.
- Eloigner les enceintes de la lumière solaire directe et des sources de chaleur (fours, etc.).
- Eloigner les enceintes de la platine tourne-disque.

### Pour éviter d'endommager les enceintes:

- Ne pas augmenter excessivement le volume.
- Mettre l'amplificateur hors circuit lors de la connexion ou déconnexion.
- Ne pas toucher les membranes d'enceinte.

### Prises d'alimentation secteur commutées

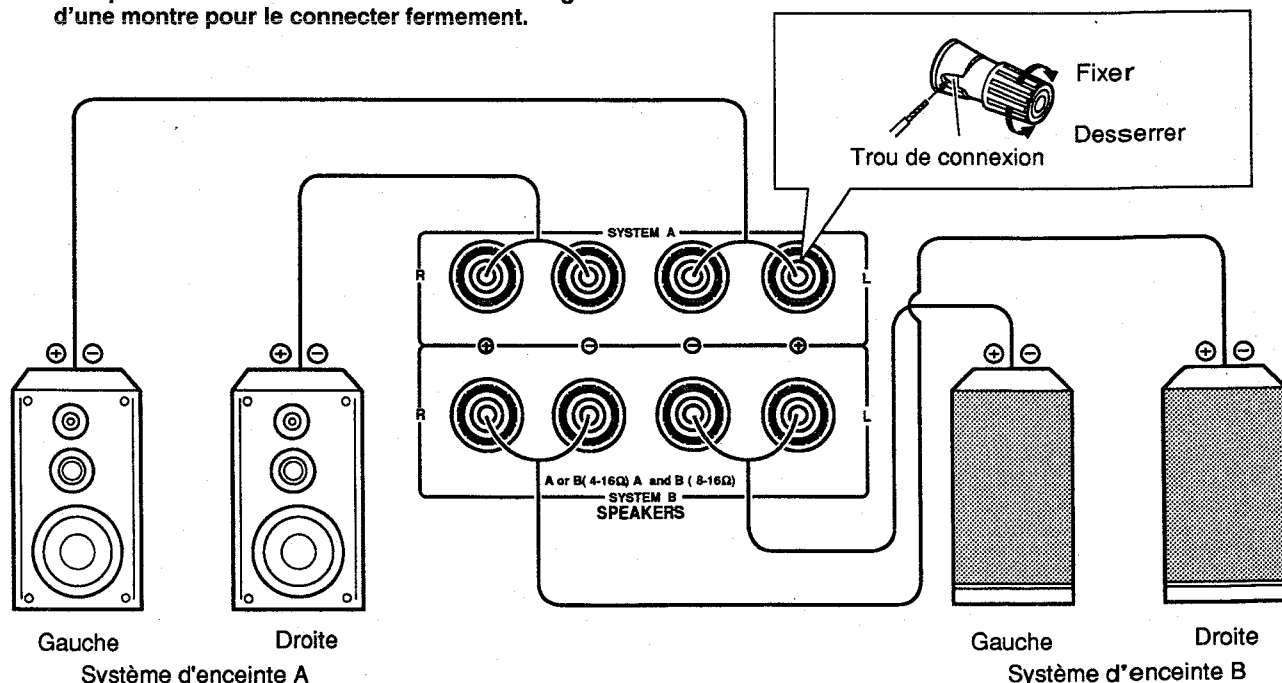
Lorsque les cordons d'alimentation des autres appareils (tuner, lecteur CD, platine cassette, etc.) sont connectés aux prises d'alimentation secteur commutées du panneau arrière, le fait de mettre l'amplificateur sous tension ou hors circuit avec la touche d'alimentation (POWER) du panneau avant ou de la télécommande, allume ou éteint également les éléments connectés.  
(Totale: 100 W max)

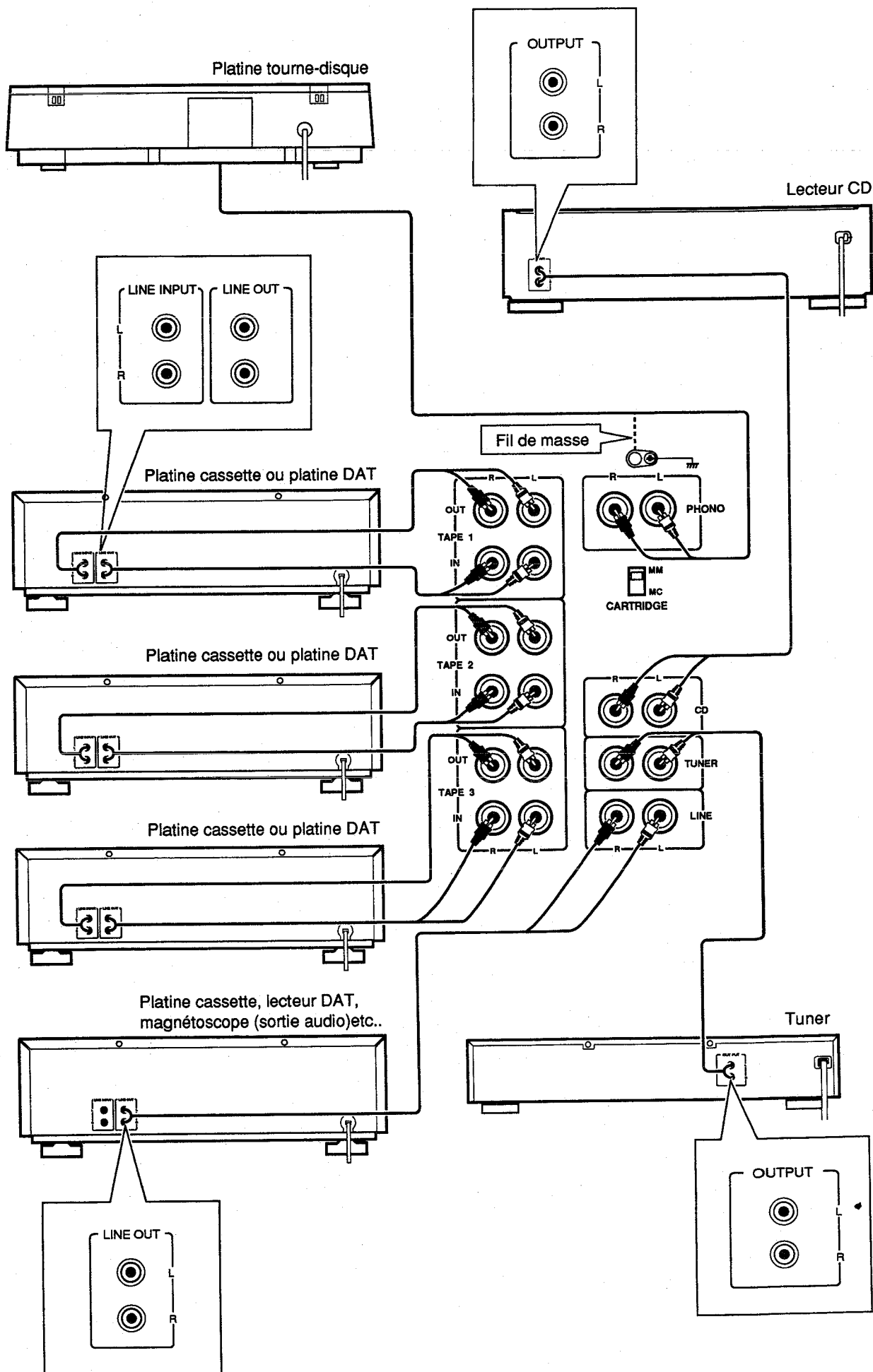
### Commutateur de cellule à bobine mobile/aimant mobile (CARTRIDGE MC/MM)

Régler ce commutateur selon le type de cellule de la platine tourne-disque.

**MC (bobine mobile):** Régler sur cette position lors de l'utilisation d'une cellule de type à bobine mobile (MC).

**MM (aimant mobile):** Régler sur cette position lors de l'utilisation d'une cellule de type à aimant mobile (MM).





# Connexions d'appareils numériques (seulement pour le modèle AM-69)

## Avant de procéder

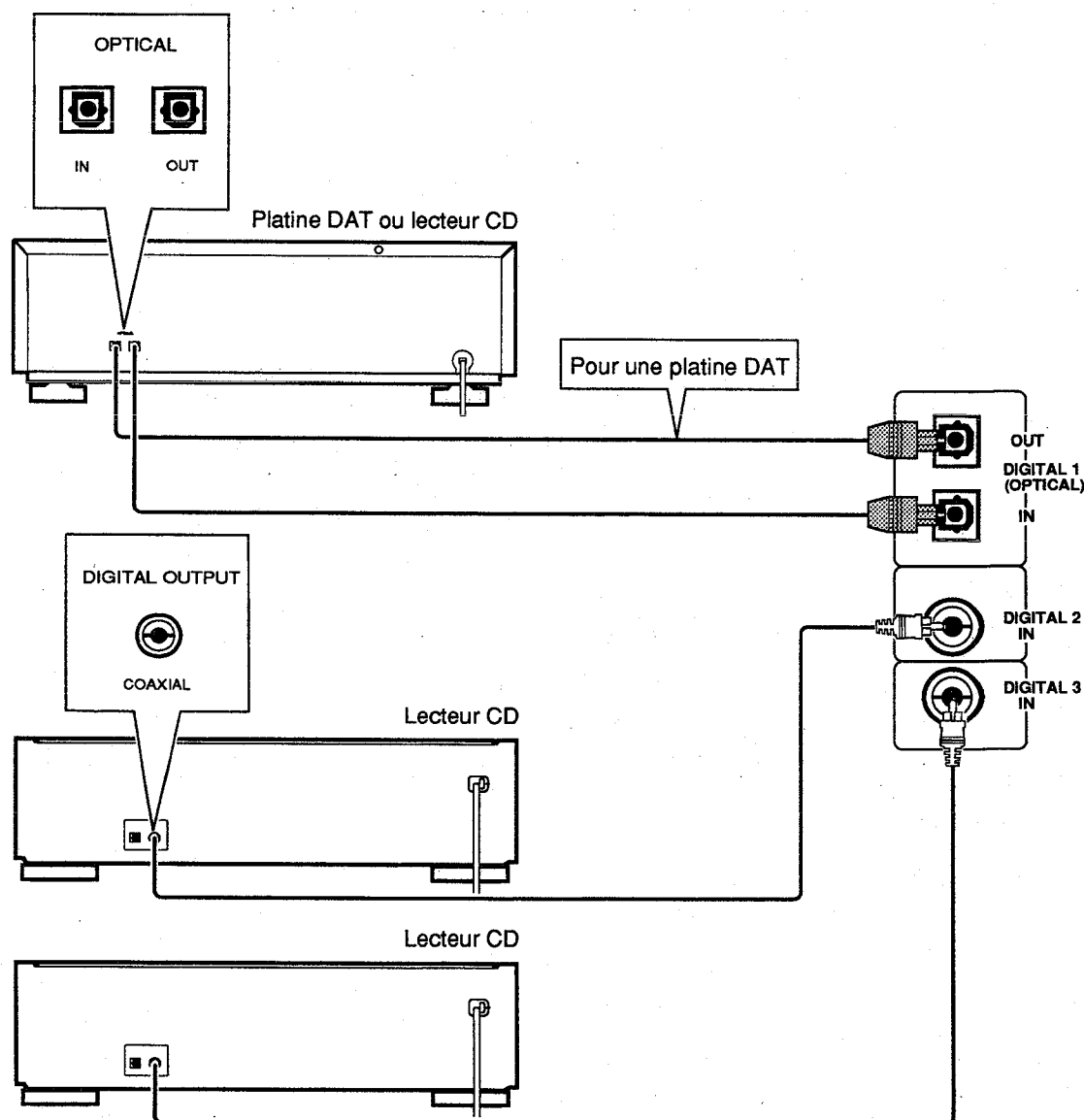
- Mettre tous les appareils hors circuit avant de faire des connexions.
- Lors de la connexion d'appareils aux bornes d'entrée numériques 2 et 3 (DIGITAL 2 et 3 IN), utiliser des cordons de connexion numériques disponibles chez le revendeur audio.
- Si le lecteur DAT est équipé de bornes d'entrée et de sortie optiques, le connecter aux bornes d'entrée et de sortie numériques (optiques) (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN et OUT) de l'amplificateur en utilisant des câbles à fibres optiques.
- Toujours remplacer les capuchons de borne des bornes d'entrée et de sortie numériques (optiques) (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN et OUT) lorsqu'un appareil n'y est pas connecté.
- Si le lecteur CD est équipé d'une borne optique et de sortie analogique, il est recommandé d'effectuer la connexion seulement à la borne optique pour avoir la meilleure reproduction sonore.
- Le signal audio numérique est un signal composite constitué de signaux de canal gauche et droit. Pour cette raison, des bornes d'entrée (INPUT) et de sortie (OUTPUT) gauche et droite séparées ne sont pas nécessaires.

## Bornes d'entrée/sortie numériques 1 (optiques) (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT) (seulement pour le modèle AM-69)

Ces bornes sont pour la connexion de lecteurs CD ou lecteurs DAT équipés de bornes optiques.

### Remarque:

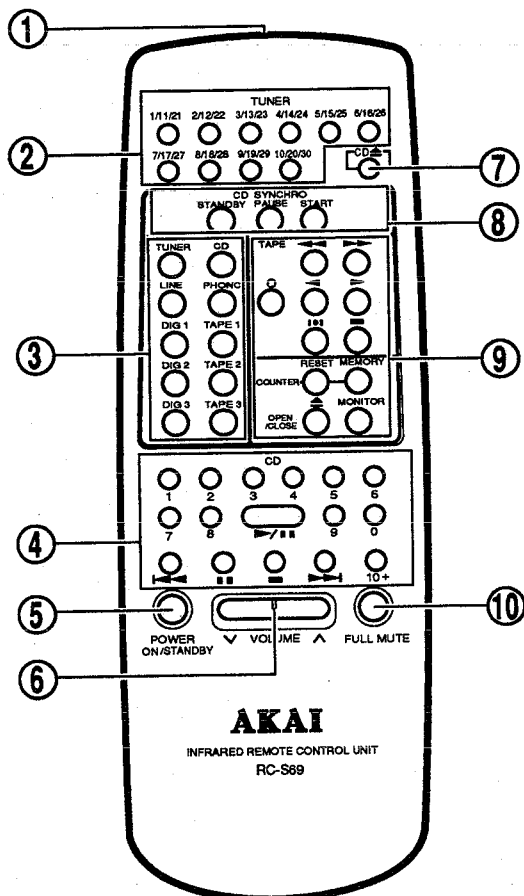
- Lorsque les bornes d'entrée/sortie numériques 1 (optiques) (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT) ne sont pas utilisées, ne pas retirer les capuchons de borne.





# Télécommande

La télécommande peut être utilisée pour faire fonctionner l'amplificateur à distance.



- ① Fenêtre d'émission
- ② Touches TUNER
- ③ Touches de sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (Télécommande RC-S69 uniquement) CD/PHONO/TAPE 1/2/3 (tuner/ligne/numérique 1/2/3 CD/phono/cassette 1/2/3)
- ④ Touches de fonctionnement du lecteur CD
- ⑤ Touche de mise sous tension/veille (POWER ON/STANDBY)
- ⑥ Touche de VOLUME  $\nabla / \wedge$
- ⑦ Touche CD  $\triangle$
- ⑧ Touche d'enregistrement synchronisé de CD (CD SYNCHRO)
- ⑨ Touches de fonctionnement de la platine cassette
- ⑩ Touche de sourdine intégrale (FULL MUTE)

## Fonctionnement

Pointer la télécommande sur la fenêtre du détecteur de télécommande (REMOTE SENSOR) et appuyer sur la touche de fonctionnement désirée. Si la télécommande ne fonctionne qu'à partir d'une courte distance, ou d'un angle étroit, les piles sont faibles et doivent être remplacées.

## Remarques de précaution

### A propos de la télécommande

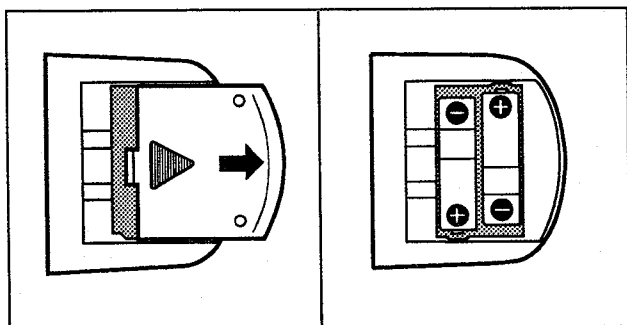
- Eviter de faire tomber la télécommande ou de la mouiller.
- Eviter d'exposer la télécommande en plein soleil ou à une lumière intense car celle-ci risque de provoquer un fonctionnement défectueux.
- Eloigner la télécommande des appareils générant du bruit électrique (téléviseurs, fours micro-ondes, etc.)
- Lors du remplacement des piles, nettoyer toutes les bornes de la télécommande et des piles avec un chiffon sec.
- Eviter d'utiliser la télécommande près de tubes fluorescents car ceux-ci risquent de provoquer un fonctionnement défectueux.

### A propos des piles

- Lorsque la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue période, retirer les piles.
- Lire les précautions imprimées sur les piles avant de les insérer.
- Lors du remplacement des piles, les remplacer toutes en même temps. Ne pas mélanger de vieilles piles avec des neuves.

## Comment mettre en place les piles

- 1 Glisser le couvercle du compartiment à piles dans le sens de la flèche et le retirer.
- 2 Mettre en place les piles selon les guides de polarité sur l'unité de télécommande.
- 3 Remettre en place le couvercle du compartiment à piles.



### Participez à la protection de l'environnement

Utilisez des piles marquées du symbole ISO propres au recyclage ainsi que de petits accumulateurs (piles rechargeables); mini-piles (cellules) et piles de démarrage ne doivent pas être jetées à la poubelle. Veuillez les déposer dans un dépôt approprié.

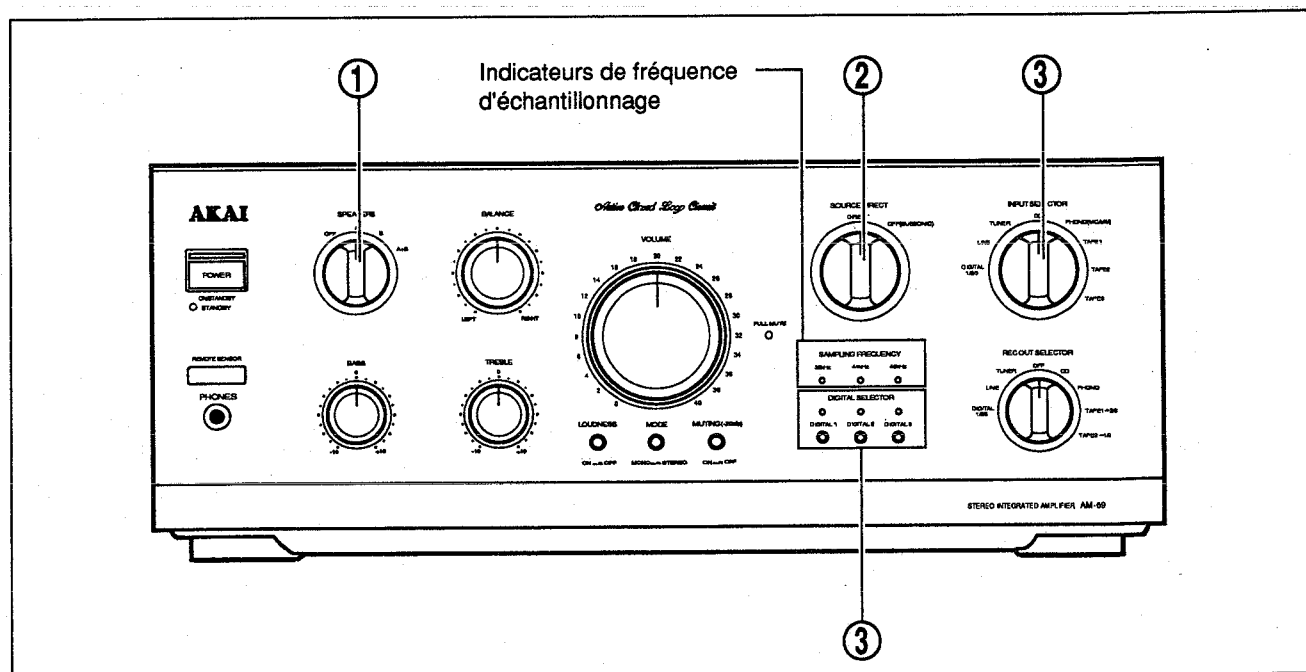


29A-F

# Lecture de la source

## Avant de procéder

- Régler la commande de VOLUME sur 0.
- Régler le commutateur de sourdine (MUTING) sur OFF.
- Régler le commutateur de sélecteur d'enregistrement (REC OUT SELECTOR) sur la position hors circuit (OFF).
- Mettre tous les appareils sous tension. Lorsque l'amplificateur a été mis sous tension, le circuit de protection est activé pendant quelques secondes. L'amplificateur ne peut pas être utilisé pendant ce temps.



- 1** Régler le commutateur d'enceinte (SPEAKERS) sur la position désirée.

Si les enceintes ont été connectées aux bornes A:  
Régler le commutateur sur la position A.  
Si les enceintes ont été connectées aux bornes B:  
Régler le commutateur sur la position B.  
Si les enceintes ont été connectées aux bornes A et B à la fois:  
Régler le commutateur sur la position A+B.

- 2** Régler le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) sur la position DIRECT ou hors circuit (subsonique) (OFF) (SUBSONIC)).

- 3** Sélectionner la source de lecture avec les touches de sélecteur d'entrée de la manière suivante:

Pour la réception d'une émission:

Sélectionner TUNER

Pour la lecture d'un enregistrement:

Sélectionner PHONO

Pour la lecture d'un disque compact:

Sélectionner CD

Pour la lecture d'une source auxiliaire:

Sélectionner LINE (ligne)

Pour la lecture d'une platine cassette ou DAT connectée aux bornes cassette (TAPE) 1, 2 ou 3:

Sélectionner TAPE (cassette) 1, 2 ou 3

Pour la lecture d'une source numérique: (modèle AM-69 uniquement):

Sélectionner DIGITAL (numérique) 1/2/3 et appuyer ensuite sur le sélecteur numérique (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 ou 3 selon la borne numérique à laquelle est connecté l'appareil.

- 4** Lire la source sélectionnée.

- 5** Ajuster le volume de lecture avec la commande de VOLUME.

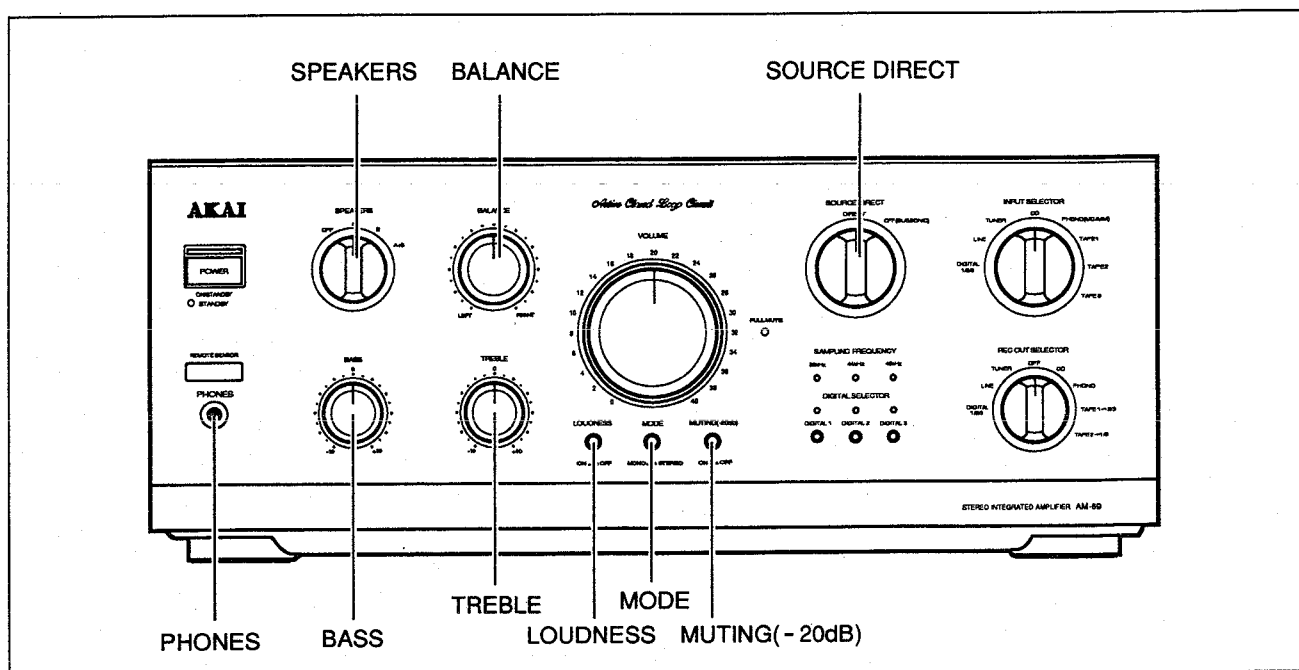
## Indicateurs de fréquence d'échantillonnage (seulement pour le modèle AM-69)

Les indicateurs de fréquence d'échantillonnage s'allument pendant la lecture d'une source numérique pour indiquer la fréquence d'échantillonnage de la source.

La fréquence d'échantillonnage est une fréquence importante nécessaire pour la conversion du signal numérique en signal analogique pendant la lecture. Les fréquences d'échantillonnage standard sont de 48 kHz, 44,1 kHz et 32 kHz.

\* L'indicateur de 44 kHz s'allume pendant la lecture de la source à la fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz.

# Détails de fonctionnement



## Commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT)

Le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) est utilisé pour aider à améliorer la qualité sonore en sélectionnant le circuit le plus court que le signal de lecture doit traverser à travers l'amplificateur.

### Lorsqu'il est réglé sur DIRECT:

Le filtre subsonique, circuit de sélection de MODE stéréo/mono, le circuit de commande de tonalité et les circuits de commande d'équilibre sont contournés.

### Lorsqu'il est réglé sur hors circuit (subsonique) (OFF (SUBSONIC)):

Le signal de lecture est acheminé à travers le filtre subsonique, le circuit de commande de tonalité et les circuits de commande d'équilibre.

Pendant la lecture de l'enregistrement cette position peut être utilisée pour réduire le bruit d'ultra basse fréquence, le ronflement, le bourdonnement etc. (indiqué par la vibration du woofer pendant la lecture).

### Remarque:

- Le filtre subsonique retire les signaux de basse fréquence (18 Hz ou moins) qui sont présents dans les signaux de lecture.

## Réglage de tonalité des aiguës et des graves

- Régler le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) sur hors circuit (subsonique) (OFF (SUBSONIC)).
- Utiliser la commande des graves (BASS) et des aiguës (TREBLE) de la manière suivante:

### Réglage des graves

#### Pour augmenter le niveau:

Tourner la commande des graves (BASS) vers la position +10

#### Pour diminuer le niveau:

Tourner la commande des graves (BASS) vers la position -10.

#### Pour désactiver la commande:

Régler la commande sur 0.

### Réglage des aiguës

#### Pour augmenter le niveau:

Tourner la commande des aiguës (TREBLE) vers la position +10

#### Pour diminuer le niveau:

Tourner la commande des aiguës (TREBLE) vers la position -10.

#### Pour désactiver la commande:

Régler la commande sur 0.

## Réglage d'équilibre de volume gauche/droit

- Régler le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) sur hors circuit (subsonique) (OFF (SUBSONIC)).
- Utiliser la commande d'équilibre (BALANCE) de la manière suivante:

#### Pour diminuer le volume du canal droit:

Tourner la commande d'équilibre (BALANCE) vers la gauche (LEFT).

#### Pour augmenter le volume du canal gauche:

Tourner la commande d'équilibre (BALANCE) vers la droite (RIGHT).

## Compensation physiologique

Pendant la lecture à volume faible, les basses et hautes fréquences peuvent être accentuées avec la touche de compensation physiologique (LOUDNESS).

**Pour enclencher la compensation physiologique:**

- Appuyer sur la touche de compensation physiologique (LOUDNESS ON).

**Pour reprendre le niveau de volume normal:**

- Appuyer à nouveau sur la touche de compensation physiologique (LOUDNESS).

## Ecoute au casque

- 1 Placer le commutateur d'enceinte (SPEAKERS) sur la position hors circuit (OFF).
- 2 Connecter le casque à la prise de casque (PHONES).
- 3 Régler le volume avec la commande du volume (VOLUME).

**Attention:**

- Ne pas écouter pendant longtemps à des niveaux de volume élevés, étant donné que ceci pourrait causer des lésions auditives.
- Si l'on veut connecter un casque pendant la reproduction, baisser d'abord le volume.

## Sourdine de volume

Le système de sourdine peut être utilisé pour réduire instantanément le volume pendant la lecture. Il existe deux systèmes de sourdine à sélectionner: la sourdine partielle, enclenchée par la touche de sourdine (MUTING) (-20 dB) et la sourdine totale, enclenchée par la touche de sourdine (FULL MUTE) de la télécommande. Pendant la sourdine partielle, le volume est réduit de -20 dB. Pendant la sourdine totale, le volume est réduit de -70 dB.

**Pour rendre le volume silencieux:**

- Appuyer sur la touche de sourdine (MUTING (-20 dB)) de l'amplificateur pour la mettre sur la position sous tension (ON), ou appuyer sur la touche de sourdine (FULL MUTE) de la télécommande.

**Pour reprendre le niveau de volume normal:**

- Appuyer de nouveau sur la touche.

**Remarque:**

- Lorsque le mode de sourdine totale est enclenché avec la touche de sourdine (FULL MUTE) de la télécommande, l'indicateur de sourdine totale (FULL MUTE) de l'amplificateur s'allume.

## Sélection de son stéréo/monaural

- 1 Placer le commutateur de fonctionnement direct (SOURCE DIRECT) sur OFF (SUBSONIC).
- 2 Appuyer sur l'interrupteur de mode (MODE) comme suit:

**Pour la sélection monaurale:**

Appuyer sur la touche de MODE pour la mettre sur la position MONO.

**Pour la sélection stéréo:**

Appuyer sur la touche de MODE pour la mettre sur la position STEREO.

## Circuit de protection

Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection intégré qui est activé afin de protéger les enceintes contre un endommagement par le bruit lorsque l'amplificateur est mis sous tension.

Le circuit de protection fonctionne également pendant la lecture afin de protéger les enceintes contre une surcharge et de protéger le circuit contre l'endommagement. Lorsque le circuit de protection est activé, le signal de sortie est coupé automatiquement.

Le mode de veille est enclenché dès que le circuit de protection est activé depuis 10 secondes.

**Si le son est coupé pendant la lecture:**

- 1 Mettre l'amplificateur hors circuit.
- 2 Vérifier et remédier au problème.
- 3 Remettre l'amplificateur sous tension.

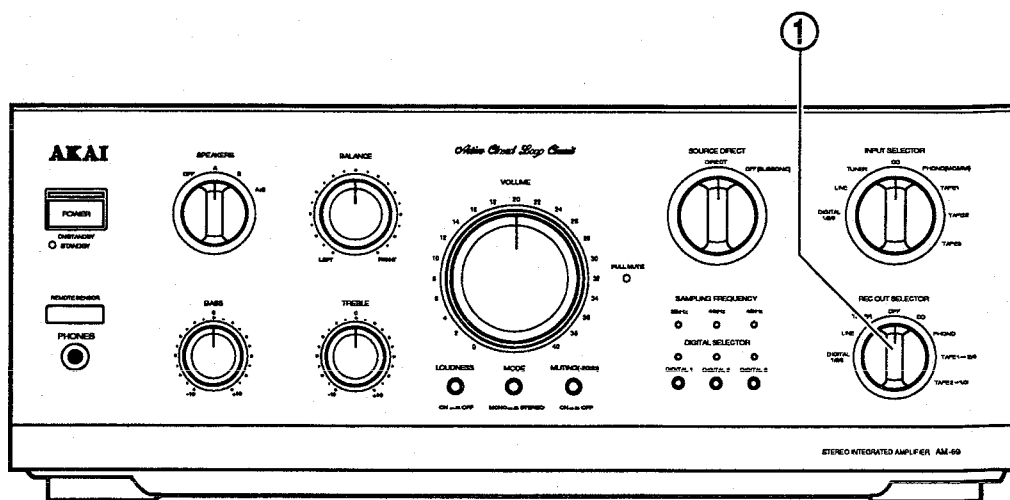
# Enregistrement

## Avant de procéder

- Mettre tous les appareils sous tension.
- En cas d'utilisation d'une platine DAT pour l'enregistrement, le régler pour l'enregistrement analogique.

- **Lors de la connexion des appareils pour la copie de bande:**

Les bornes cassette 1 et 2 (TAPE 1 et 2) sont pour la connexion de la platine source ou la platine enregistreur. Les bornes cassette 3 (TAPE 3) sont pour la connexion de la platine enregistreur seulement.



- 1 Sélectionner la source d'enregistrement avec le commutateur sélecteur d'enregistrement (REC OUT SELECTOR).

**Pour l'enregistrement d'une émission:**

Régler sur TUNER.

**Pour l'enregistrement d'un disque:**

Régler sur PHONO.

**Pour l'enregistrement d'un disque compact:**

Régler sur CD.

**Pour l'enregistrement d'une source auxiliaire:**

Sélectionner LINE (ligne).

**Pour l'enregistrement d'une source numérique (modèle AM-69 uniquement):**

Sélectionner DIGITAL (numérique) 1/2/3 et appuyer ensuite sur la touche de sélecteur numérique (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 ou 3 selon la borne numérique de l'appareil source connecté.

**Pour la copie de bande:**

Régler sur copie de cassette (TAPE) 1 → 2/3 lors de l'enregistrement à partir d'un magnétocassette ou platine DAT connectée aux bornes cassette 1 (TAPE 1).

**Pour la copie d'une bande:**

Régler sur copie de cassette (TAPE) 2 → 1/3 lors de l'enregistrement à partir d'un magnétocassette ou platine DAT connectée aux bornes cassette 2 (TAPE 2).

- 2 Après le réglage du niveau d'enregistrement du magnétocassette ou platine DAT, commencer l'enregistrement.

**Après la fin de l'enregistrement:**

Régler le commutateur de sélecteur d'entrée sur la position hors circuit (OFF) et mettre l'appareil hors circuit.

## Contrôle de l'enregistrement

Pour contrôler le son de la source en cours d'enregistrement, sélectionner la source avec les touches de sélecteur d'entrée. Si le magnétocassette utilisé pour enregistrer a 3 têtes, le son en cours d'enregistrement peut être contrôlé en appuyant sur le sélecteur d'entrée qui correspond au magnétocassette enregistreur qu'on veut contrôler.

## Ecoute d'une autre source pendant l'enregistrement

Si on veut écouter une autre source pendant l'enregistrement, sélectionner simplement cette source avec les touches de sélecteur d'entrée.

L'enregistrement n'est pas interrompu.

Pour ajuster le son de la source sélectionnée (en utilisant les commandes de VOLUME, d'équilibre (BALANCE), de graves (BASS), des aiguës (TREBLE), de MODE ou de sourdine (MUTING)), régler le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) sur la position hors circuit (subsonique) (OFF (SUBSONIC)) avant d'enregistrer. Les signaux en cours d'enregistrement ne sont pas affectés par les réglages.






**Remarque:**

- Pendant l'enregistrement ne pas changer la position du commutateur sélecteur d'enregistrement (REC OUT SELECTOR) car il risque d'entrer en interférence avec l'enregistrement.
- **Pour le modèle AM-69:** pendant l'enregistrement de source numérique, ne pas appuyer sur le sélecteur d'entrée numérique 1, 2 ou 3 car ceci risque d'interférer avec l'enregistrement.

# Dépistage des pannes

En cas de problèmes pendant l'utilisation de cet amplificateur, vérifier que toutes les commandes sont réglées sur leurs positions correctes et que toutes les connexions sont correctes (se reporter au mode d'emploi pour les procédures correctes). Si le problème persiste, se reporter aux conseils ci-dessous.

Si le problème ne peut pas être remédié avec les instructions ci-dessous, inscrire la référence du modèle et les numéros de série et toutes les données concernant la couverture de la garantie, faire également une brève description du problème et contacter le centre de service AKAI le plus proche.

Problème	Point de vérification
Pas d'alimentation. Pas de son.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les connexions d'amplificateur ne sont pas correctes. Vérifier les connexions de l'amplificateur.</li> <li>Le commutateur d'enceinte (SPEAKERS) est réglé sur la mauvaise position. Régler le commutateur sur la position correcte.</li> <li>La commande de VOLUME est réglée sur 0. Régler la commande de VOLUME sur la position désirée.</li> <li>La touche de sélection d'entrée correcte n'est pas enfoncée. Appuyer sur la touche correcte.</li> </ul>
Pas de son après la mise sous tension de l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système de protection est enclenché. Attendre quelques secondes.</li> </ul>
Pas de son après la mise sous tension de l'appareil (même après le réglage du volume de lecture).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système de protection est enclenché. Arrêter la lecture aussitôt que possible, éteindre l'appareil et vérifier ensuite les connexions du cordon d'enceinte. Connecter un système d'enceinte avec une impédance de plus de 8 ohms ou régler le commutateur d'enceinte (SPEAKERS) sur la position hors circuit (OFF).</li> </ul>
Le réglage de VOLUME indique un niveau de volume plus élevé que celui qui peut être entendu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le commutateur de sourdine (MUTING) est placé sous tension (ON) . Placer le commutateur hors circuit (OFF) .</li> </ul>
Un bruit de ronflement est entendu pendant la lecture d'enregistrement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le câble de masse de la platine tourne-disque (s'il est fourni) n'est pas connecté ou les cordons de connexion ne sont pas fermement connectés. Connecter le câble de masse à la borne  et s'assurer que les cordons de connexion sont correctement connectés.</li> </ul>
Le son des graves ou le son stéréo n'est pas reproduit complètement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les enceintes ne sont pas correctement connectées. Vérifier la polarité des connexions.</li> </ul>
Le magnétocassette ne lit pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La touche de sélecteur d'entrée n'est pas enfoncée. Appuyer sur la touche correcte.</li> </ul>
La lecture de source numérique ne peut pas être effectuée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les connexions ne sont pas correctes ou les bornes numériques ne sont pas utilisées pour la connexion. Vérifier les connexions et les changer si nécessaire. Les connexions doivent être effectuées avec les cordons de connexion numériques disponibles chez le revendeur audio.</li> <li>La touche de sélecteur d'entrée correcte (numérique 1 (optique), 2 ou 3 (DIGITAL 1, 2 ou 3) n'a pas été enfoncée.</li> <li>Appuyer sur la touche appropriée.</li> </ul>
Les commandes des graves (BASS), des aiguës (TREBLE), d'équilibre (BALANCE) ou de MODE sont sans effet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) est placé sur DIRECT. Le placer sur hors circuit (subsonique) (OFF) (SUBSONIC).</li> </ul>
La lecture est monaurale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La touche de MODE est placée sur MONO . La placer sur STEREO .</li> </ul>
La membrane du woofer vibre lentement pendant la lecture.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un disque voilé est en cours de lecture. Placer le commutateur d'accès direct (SOURCE DIRECT) sur la position hors circuit (subsonique) (OFF (SUBSONIC)) pour éliminer le bruit subsonique.</li> </ul>

Problème	Point de vérification
L'enregistrement ne peut pas être effectué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les platines ne sont pas correctement connectées. Vérifier les connexions.</li> <li>• Le commutateur sélecteur d'enregistrement (REC OUT SELECTOR) n'est pas réglé sur la position appropriée. Le régler sur la position appropriée.</li> </ul>
L'enregistrement numérique ne peut pas être effectué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les connexions ne sont pas correctes ou les bornes d'entrée et de sortie numérique ne sont pas utilisées. Vérifier les connexions et les changer si nécessaire. Les connexions doivent être effectuées avec les cordons de connexion numériques disponibles chez le revendeur audio.</li> <li>• Le platine DAT n'est pas en mode d'enregistrement numérique. Régler la platine en mode d'enregistrement numérique.</li> <li>• La source numérique est protégée contre l'enregistrement. Lire la source en mode analogique pour l'enregistrement.</li> <li>• La touche de sélecteur d'entrée numérique 1 (optique), 2 ou 3 (DIGITAL 1 (OPTICAL) 2 ou 3) n'a pas été enfoncée. Enfoncer la touche appropriée.</li> </ul>
La copie de bande ne peut pas être effectuée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le commutateur sélecteur d'enregistrement (REC OUT SELECTOR) n'est pas réglé sur la position appropriée. Régler le commutateur sur la position appropriée.</li> </ul>

# Caractéristiques techniques

## Puissance de sortie (à 230 V CA)

AM-69 ..... 220 W + 220 W (DIN, 4 ohms, 1 kHz, 1 %)

110 W + 110 W (FTC, 8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, 0,05 %)

AM-59 ..... 200 W + 200 W (DIN, 4 ohms, 1 kHz, 1 %)

100 W + 100 W (FTC, 8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, 0,05 %)

Bande passante ..... 5 Hz à 60 kHz/0,1 %

## Distorsion harmonique

totale ..... 0,005 % (1 kHz, 8 ohms)

Réponse en fréquence ..... 5 Hz à 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

## Commande de tonalité

Graves .....  $\pm 10$  dB (100 Hz)

Aiguës .....  $\pm 10$  dB (10 kHz)

## Sensibilité d'entrée/impédance

Phono (MM) ..... 2,0 mV/47 kohms

Phono (MC) ..... 200  $\mu$ V/100 ohms

Tuner/CD/Cassette ..... 150 mV/47 kohms

## Niveau d'entrée maximal

Phono (MM) ..... 170 mV

Tuner/CD/Cassette ..... 9 V (à tonalité plate)

Facteur d'amortissement ..... 120 (1 kHz, 8 ohms)

Bruit résiduel ..... 0,1 mV (IEC-A)

## S/B

Phono (MM) ..... 86 dB (IEC-A)

Phono (MC) ..... 71 dB (IEC-A)

Tuner/CD/Cassette ..... 102 dB (IEC-A)

Sourdisse audio ..... -20 dB

Sourdisse totale ..... -70 dB

Séparation de canal ..... 65 dB (1 kHz)/55 dB (10 kHz)

## Diaphonie

CD à Phono ..... 90 dB (1 kHz, 500 mV niveau d'entrée)

CD à Tuner/Cassette ..... 90 dB (1 kHz, 500 mV niveau d'entrée)

## Impédance d'enceinte

A ou B ..... 4 à 16 ohms

A et B ..... 8 à 16 ohms

Alimentation ..... 220-230 V, 50 Hz pour l'Europe, excepté le Royaume-Uni.

## Consommation

AM-69 ..... 400 W

AM-59 ..... 300 W

Dimensions ..... 425 (L)  $\times$  177 (H)  $\times$  401 (P) mm

## Poids

AM-69 ..... 14,7 kg

AM-59 ..... 13,8 kg

## Section numérique

(seulement pour le AM-69)

### Fréquence

d'échantillonnage ..... 32 kHz/44,1 kHz/48 kHz

Convertisseur N/A ..... Double d'interpolation à un bit

Filtre numérique ..... 18 bits, à suréchantillonnage octuple

### Niveau d'entrée numérique

Coaxial ..... 0,5 V<sub>c-c</sub>/75 ohms

Optique ..... -14 dBm à -23 dBm

Réponse en fréquence ..... 5 Hz à 20 kHz ( $\pm 0,3$  dB)

Gamme dynamique ..... 96 dB

### Distorsion harmonique

totale ..... 0,002 %

\* Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.



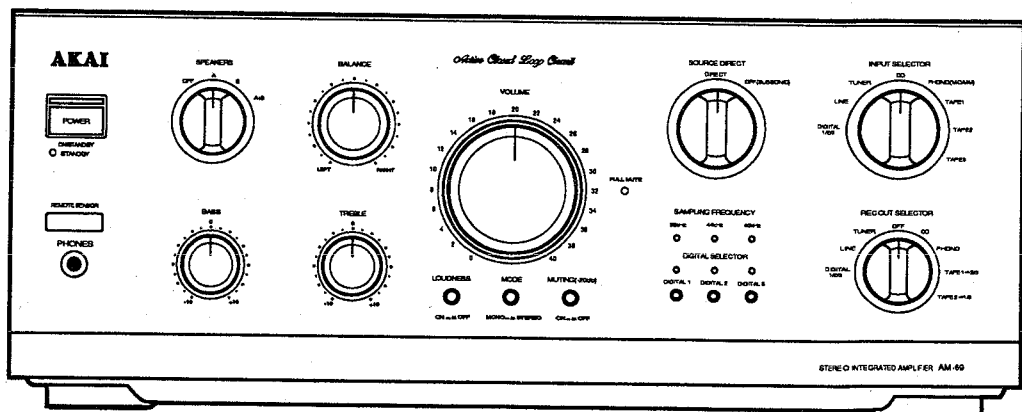
# AKAI

Creative At Heart

## Bedienungsanleitung

INTEGRIERTER VERSTÄRKER

# AM-59/69



- In den Illustrationen dieser Bedienungsanleitung wurde das Modell AM-69 angewandt.

# Vorkehrungen und Inhaltsverzeichnis

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Verstärkers von AKAI. Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um eine optimale Leistung dieses Gerätes erzielen zu können. Diese Bedienungsanleitung gilt gleichermaßen für die Modelle AM-59 und AM-69, außer wo anders angegeben.

## ACHTUNG

Zur Vermeidung von Funkenbildung und elektrischen Schlägen setzen Sie dieses Gerät nie Regen oder Feuchtigkeit aus.

1-G

## Netzspannung

Der Netzspannungsbedarf für elektrische Geräte ist in anderen Ländern verschieden. Bitte vergewissern Sie sich, daß die Netzspannung der Betriebs-Spannung in Ihrer Gegend entspricht.

Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an einen qualifizierten Elektriker.

220-230V, 50Hz für Europa mit Ausnahme Großbritanien.

2-G

Dieses Gerät entspricht dem EG-standard Nr. 82/499/EEC, 87/308/EEC.

3A-G

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## Zu dem Netzschalter (POWER)

Dieser Verstärker ist nicht mit einem Primärnetzschalter versehen. Selbst wenn der Netzschalter (POWER) des Verstärkers auf Bereitschaft (aus) eingestellt ist, wird die Stromversorgung dieses Verstärkers nicht vollständig abgeschaltet. Falls Sie das Gerät vollständig abschalten möchten, trennen Sie das Netzkabel von der Wandsteckdose.

4-G

## Inhaltsverzeichnis

Regler .....	31
Grundlegende Anschlüsse .....	32-33
Anschluß digitaler Komponenten .....	34
Fernbedienung .....	35
Wiedergabe .....	36
Einzelheiten zur Bedienung .....	37-38
Aufnahme .....	39
Fehlersuche .....	40-41
Technische Daten .....	42

## Was Sie zu Ihrem eigenen Schutz wissen sollten

- Das Netzkabel niemals mit nassen Händen anfassen.
- Ziehen Sie das Netzkabel stets am Stecker und nicht am Kabel.
- Lassen Sie den Verstärker ausschließlich durch einen Fachmann reparieren oder auseinander nehmen. Eine Laie könnte innere Teile berühren und dabei einen schweren elektrischen Schlag erleiden.
- Es dürfen niemals Gegenstände, insbesondere Metallgegenstände, in den Verstärker gelegt werden.

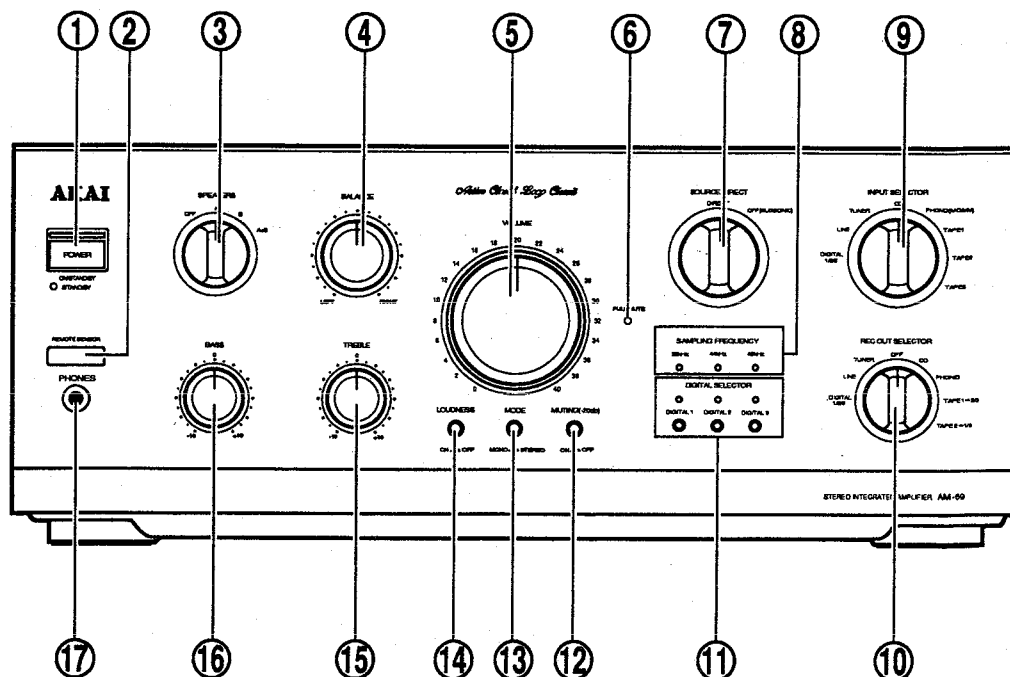
## Schützen Sie auch den Verstärker

- Verwenden Sie nur einen Haushalts-Wechselstromanschluß.
- Falls Wasser auf den Verstärker verschüttet wird, muß das Netzkabel sofort abgezogen werden; wenden Sie sich daraufhin an Ihren Händler.
- Vergewissern Sie sich, daß der Verstärker an seinem Standort gut belüftet und fern von direkter Sonneneinstrahlung aufgestellt ist.
- Vermeiden Sie Beschädigungen der inneren Schaltungen und der äußeren Oberfläche, indem Sie den Verstärker von Wärmequellen fernhalten (Öfen, usw.).
- Vermeiden Sie die Anwendung von Sprays in der Nähe des Verstärkers, da dies die Oberfläche beschädigen oder zu einer plötzlichen Entzündung des Sprays führen kann.
- Vermeiden Sie, daß die Oberfläche des Gerätes bei der Reinigung durch Verdünnungsmittel oder andere ähnliche Chemikalien beschädigt wird.
- Stellen Sie das Gerät auf einer flachen und soliden Unterlage auf.
- Wenn das Gerät über eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netz.

## Halten Sie das Gehäuse sauber

- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Reinigen Sie das Gehäuse bei grober Verschmutzung einem milden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen nie Farbverdünner usw., da dadurch die Oberfläche beschädigt werden kann.

# Regler



## ① Netzschalter und Anzeige (POWER ON/STANDBY)

Wenn die Netztaste (POWER) auf ON (ein) gestellt ist, blinkt die grüne Netzanzeige für einige Sekunden, während die Schutzschaltung aktiviert ist. Wenn sich der Verstärker einmal stabilisiert hat, hört die Anzeige auf zu blinken und leuchtet stattdessen.

Wenn die Netztaste (POWER) noch einmal gedrückt wird, leuchtet die rote STANDBY-Anzeige, um anzuzeigen, daß sich der Verstärker im Standby-Modus befindet.

## ② Fernbedienungs-Sensorfenster (REMOTE SENSOR)

## ③ Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS (OFF/A/B/A+B))

Zum Einstellen der Lautsprecher oder zum Abschalten des Audioausgangs von den Lautsprechern.

## ④ BALANCE-Regler (LINKS/RECHTS)

Für die Einstellung der linken und rechten Kanalbalance. Normal auf Mittenposition gestellt.

## ⑤ Lautstärkeregler (VOLUME)

Für die Einstellung des Lautstärke-Pegels. Bei der Position 40 liegt der höchste Lautstärke-Ausgang des Verstärkers.

## ⑥ Stummschaltungs-Anzeige (FULL MUTE)

Diese Anzeige leuchtet, wenn die volle Stummschaltung eingeschaltet ist.

## ⑦ Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) (DIRECT/OFF (SUBSONIC))

Für die Einstellung des Wiedergabe-Betriebes.

## ⑧ Sampling-Frequenz-Anzeigen (SAMPLING FREQUENCY) (32kHz/44kHz/48kHz) (Nur am Modell AM-69)

Diese leuchten auf, um die Sampling-Frequenz der wiedergegebenen Digitalquelle anzuzeigen.

## ⑨ Eingangswähler (INPUT SELECTOR)

(DIGITAL 1/2/3 (nur Modell AM-69)/LINE/TUNER/CD/PHONO(MC/MM)/TAPE 1,2,3)

Zum Auswählen der Wiedergabe-Tonquelle.

## ⑩ Aufnahme-Ausgangswähler (REC OUT SELECTOR)

(DIGITAL 1/2/3 (nur Modell AM-69)/LINE/TUNER/OFF/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3)

Zum Auswählen der Wiedergabe-Tonquelle für die Aufnahme.

## ⑪ Digital-Wahltasten (DIGITAL SELECTOR) (nur Modell AM-69)

Zum Auswählen der digitalen Wiedergabe-Tonquelle für die Aufnahme.

## ⑫ Stummschaltungstaste (MUTING (-20dB) ON/OFF)

Für ein sofortiges Abdrehen der Wiedergabe-Lautstärke.

## ⑬ Mono/Stereo-Taste (MODE MONO/STEREO)

Für die Einstellung des Stereo- oder Mono-Wiedergabebetriebs.

## ⑭ LOUDNESS-Taste (ON/OFF)

Zum Aktivieren oder De-Aktivieren der Loudness-Kompensation.

## ⑮ Höhen-Klangregler (TREBLE)

Für die Einstellung der hohen Töne (Höhen).

Wenn der Regler auf die Position "0" eingestellt ist, hat der Regler keine Wirkung.

## ⑯ Tiefen-Klangregler (BASS)

Für die Einstellung der tiefen Töne (Tiefen).

Wenn der Regler auf die Position "0" eingestellt ist, hat der Regler keine Wirkung.

## ⑰ Kopfhörer-Buchse (PHONES)

Für den Anschluß der Kopfhörer.

# Grundlegende Anschlüsse

## Vor dem Anschluß

- Den Netzanschluß aller Komponenten abschalten, bevor die Anschlüsse durchgeführt werden.
- Schließen Sie das Netzkabel zuallerletzt an.
- Vergewissern Sie sich, daß die weißen Chinchstecker bei den linken Klemmen (L-weiß) und die roten Chinchstecker bei den rechten Klemmen (R-rot) angeschlossen werden.
- Schließen Sie alles sicher an. Lose Anschlüsse können zu Störungen führen.
- Damit das Kabel nicht beschädigt wird, sollten Sie es bei Anschluß und Abtrennen stets am Stecker und nicht am Kabel fassen.
- Falls Ihr Plattenspieler mit einem Erdungskabel versehen ist, schließen Sie diesen bei der Klemme  $\perp$  des Verstärkers an.

## Anschluß der Lautsprecher

### Vor dem Anschluß

- Überprüfen Sie die Impedanz Ihrer Lautsprecher.  
**Bei der Anwendung eines Lautsprecherpaares:**  
Schließen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 bis 16 Ohm an.
- Bei der gleichzeitigen Anwendung von zwei Lautsprecherpaaren:**  
Schließen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 bis 16 Ohm an.
- Die roten Lautsprecher-Klemmen des Verstärkers sind die  $\oplus$ -Klemmen (positiv) und die schwarzen Klemmen sind die  $\ominus$ -Klemmen (negativ).
- Die  $\oplus$ -Seite des Lautsprecherkabels ist gekennzeichnet, damit sie von der  $\ominus$ -Seite des Kabels unterschieden werden kann. Schließen Sie diese gekennzeichnete Seite bei der roten  $\oplus$ -Klemme an und die nicht gekennzeichnete Seite bei der schwarzen  $\ominus$ -Klemme an.
- Bereiten Sie die Lautsprecherkabel für den Anschluß vor, indem Sie etwa 1 cm oder weniger (nicht mehr, da dies zu einem Kurzschluß führen könnte) der äußeren Isolierung abschälen.

### Anschluß

- ① Die Drähte fest miteinander verdrehen.
- ② Die Klemmen-Kappe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, damit diese gelockert wird.  
Die Kappe für die Lautsprecher-Klemmen läßt sich nicht vollständig von der Basis entfernen.
- ③ Stecken Sie den Draht ganz in die Klemme, und drehen Sie die Klemmenkappe im Uhrzeigersinn, sodaß der Draht gut befestigt wird.

## Aufstellung der Lautsprecher

Die Klangeigenschaften der Lautsprecher werden stark durch die Aufstellung und das Zimmer, wo die Lautsprecher verwendet werden, beeinflusst. Spielen Sie Musik ohne dabei die Klangregler zu benutzen, um die beste Aufstellung für die Lautsprecher zu finden. Bedenken Sie dabei jedoch folgendes:

- Stellen Sie die Lautsprecher auf eine flache und solide Unterlage, die keinen Vibrationen ausgesetzt wird.
- Stellen Sie die Lautsprecher so auf, daß sie gut belüftet werden. Die Lautsprecher dürfen nicht an feuchten Orten aufgestellt werden.
- Halten Sie die Lautsprecher von direkter Sonneneinstrahlung und Hitzequellen (Öfen usw.) fern.
- Halten Sie die Lautsprecher von dem Plattenspieler fern.

### So verhindern Sie Schäden an Ihren Lautsprechern:

- Die Lautstärke darf nicht übermäßig erhöht werden.
- Bei Anschluß oder Abtrennen muß der Verstärker abgeschaltet werden.
- Die Membrane der Lautsprecher dürfen nicht angefaßt werden.

#### Geschaltete Wechselstrom-Steckdosen

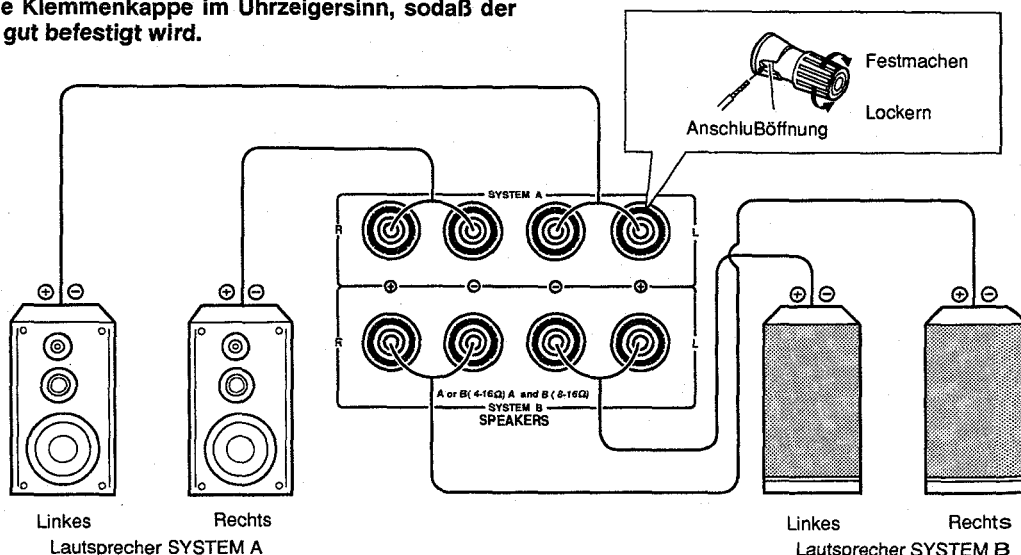
Wenn die Netzkabel oder andere Komponenten (Tuner, CD-Spieler, Cassettendeck usw.) an die geschalteten Wechselstrom-Steckdosen auf der Rückseite angeschlossen sind, schaltet sich der Strom zu diesen angeschlossenen Komponenten automatisch ein oder aus, wenn der Verstärker mit Hilfe der Netztaste (POWER) an der Frontplatte oder auf dem Fernbedienungsgerät ein- bzw. ausgeschaltet wird.  
(Summe: 100 W Max)

#### Tonabnehmer-Schalter MC/MM (CARTRIDGE MC/MM)

Stellen Sie diesen Schalter entsprechend des von Ihrem Plattenspieler verwendeten Tonabnehmer-Typs ein.

**MC:** Stellen Sie auf diese Position, wenn Sie einen Tonabnehmer mit beweglicher Spule (MC) benutzen.

**MM:** Stellen Sie auf diese Position, wenn Sie einen Tonabnehmer mit beweglichem Magnet (MM) benutzen.





# Anschluß digitaler Komponenten (nur für das Modell AM-69)

## Bevor Sie weitermachen

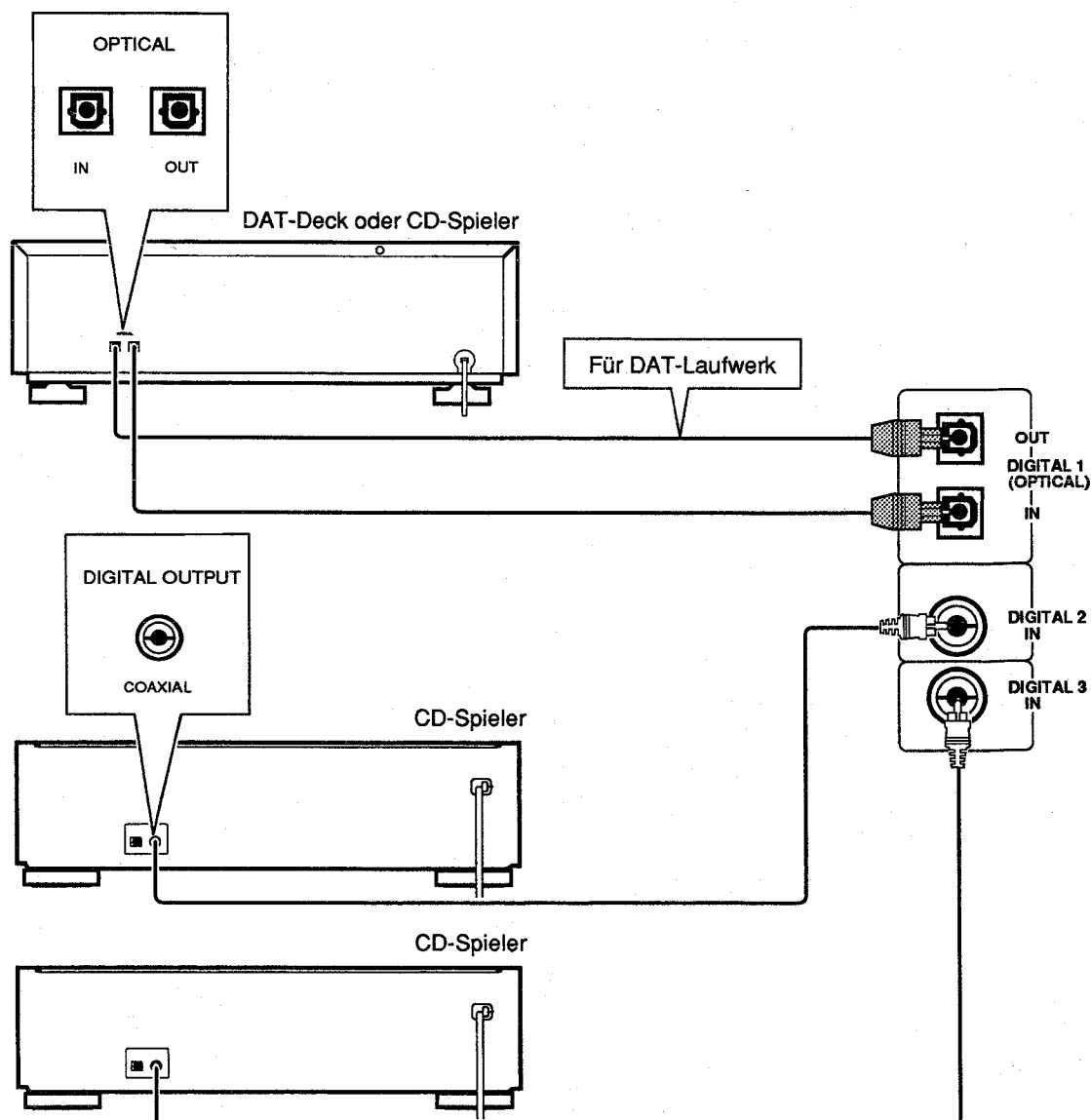
- Schalten Sie, bevor Sie mit den Anschlüssen beginnen, den Netzanschluß aller Komponenten ab.
- Wenn bei den Klemmen DIGITAL 2 und 3 IN Anschlüsse vorgenommen werden sollen, müssen hierzu bei Ihrem Händler erhältliche Digital-Anschlußkabel verwendet werden.
- Falls Ihr DAT-Deck mit optischen Eingangs- und Ausgangsklemmen versehen ist, schließen Sie es mit optischen Faserkabeln bei den Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN und OUT) des Verstärkers an.
- Setzen Sie die Klemmenkappen stets auf die Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN und OUT) zurück, wenn dort kein Gerät angeschlossen werden soll.
- Falls Ihr CD-Spieler mit sowohl einer optischen Klemme als auch analogen Ausgangsklemmen versehen ist, empfehlen wir, daß der Anschluß nur bei den optischen Klemmen vorgenommen wird. Dadurch wird eine optimale Klangwiedergabe gewährleistet.
- Das digitale Audiosignal ist ein aus den Signalen von dem linken und rechten Kanal zusammengesetztes Signal. Aus diesem Grund sind die linken und rechten Eingangs- und Ausgangsklemmen (INPUT und OUTPUT) nicht erforderlich.

## Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL (OPTICAL) IN/OUT) (Nur an dem Modell AM-69)

Diese Klemmen sind für den Anschluß eines CD-Spielers oder eines DAT-Decks, das mit optischen Klemmen versehen ist, vorgesehen.

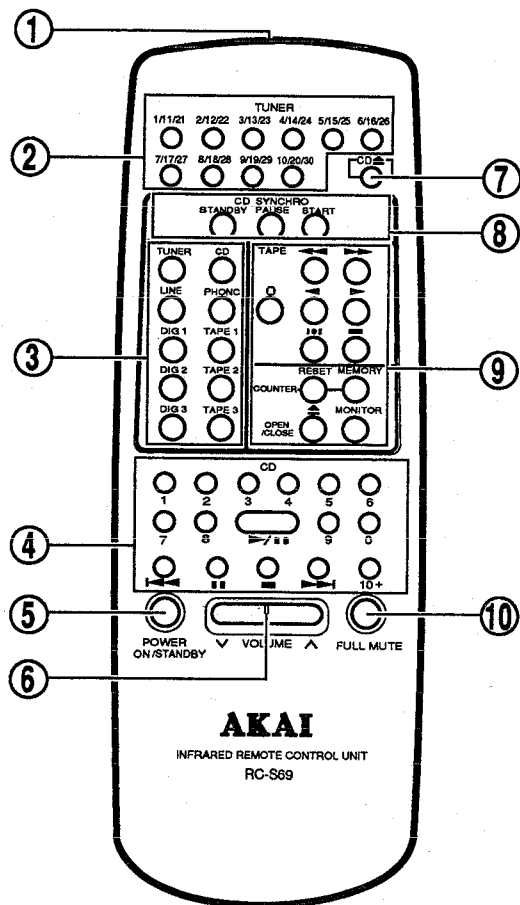
### Hinweis:

- Wenn die Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT) nicht verwendet werden, brauchen die Klemmenkappen nicht benutzt zu werden.



# Fernbedienung

Das Fernbedienungsgerät läßt für die Bedienung des Verstärkers aus der Ferne verwenden.



- ① Übermittlungsfenster
- ② TUNER-Tasten
- ③ Eingangswahltasten (INPUT SELECTOR)  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (nur Fernbedienung RC-S69) CD/  
PHONO/TAPE 1/2/3
- ④ Bedienungstasten des CD-Spielers
- ⑤ Netz-/STANDBY-Taste (POWER ON)
- ⑥ Lautstärketaste  $\vee / \wedge$
- ⑦ CD  $\Delta$  Taste
- ⑧ CD-SYNCHRO-Taste
- ⑨ Cassettendeck-Bedienungstasten
- ⑩ Vollstummschaltung-Taste (FULL MUTE)

## Bedienung

Richten Sie das Fernbedienungsgerät auch das Fernbedienungs-Sensorfenster (REMOTE SENSOR) des Verstärkers, und drücken Sie die gewünschte Betriebs-Taste. Wenn sich das Fernbedienungsgerät nur in nächster Nähe des Verstärkers in einem geraden Winkel benutzen läßt, sind die Batterien vermutlich schwach oder verbraucht. Die Batterien müssen also ausgetauscht werden.

## Vorsichtsmaßnahmen

### Zu dem Fernbedienungsgerät

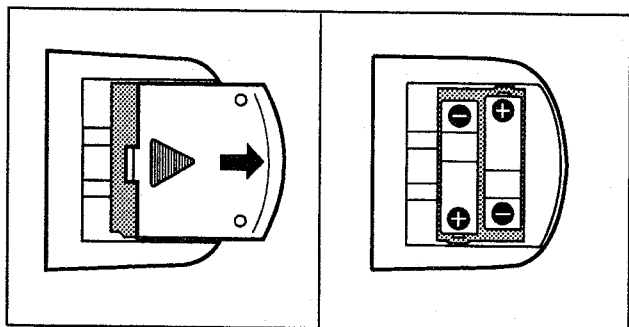
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät fallen gelassen oder naß wird.
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät direktem Sonnenschein oder starkem Licht ausgesetzt wird, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.
- Halten Sie das Fernbedienungsgerät von Geräten fern, die elektrisches Rauschen verursachen (Fernsehgeräte, Mikrowellen-Öfen, usw.).
- Wischen Sie beim Austausch der Batterien das Fernbedienungsgerät und die Batterie-Klemmen mit einem trockenen Tuch ab.
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät in der Nähe von Fluoreszenz-Lampen verwendet wird, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

### Zu den Batterien

- Wenn das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll, müssen die Batterien entfernt werden.
- Lesen Sie die auf den Batterien gedruckten Warnungstexte, bevor Sie sie in das Gerät einlegen.
- Beim Auswechseln der Batterien müssen alle Batterien gleichzeitig ausgetauscht werden. Alte und neue Batterien dürfen nicht gemischt werden.

## Einlegen der Batterien

- 1 Schieben Sie den Batteriefachdeckel in die durch den Pfeil angezeigte Richtung, und heben Sie ihn ab.
- 2 Legen Sie die Batterien entsprechend den Polaritäts-Anzeigen an dem Fernbedienungsgerät in das Gerät ein.
- 3 Setzen Sie den Batteriefach-Deckel wieder zurück.



### Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz:

Verbrauchte Alt-Batterien die mit dem ISO-Symbol für Recycling gekennzeichnet sind, sowie Klein-Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Knopfzellen und Starterbatterien, gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie diese Batterien bei entsprechenden Sammelstellen ab.

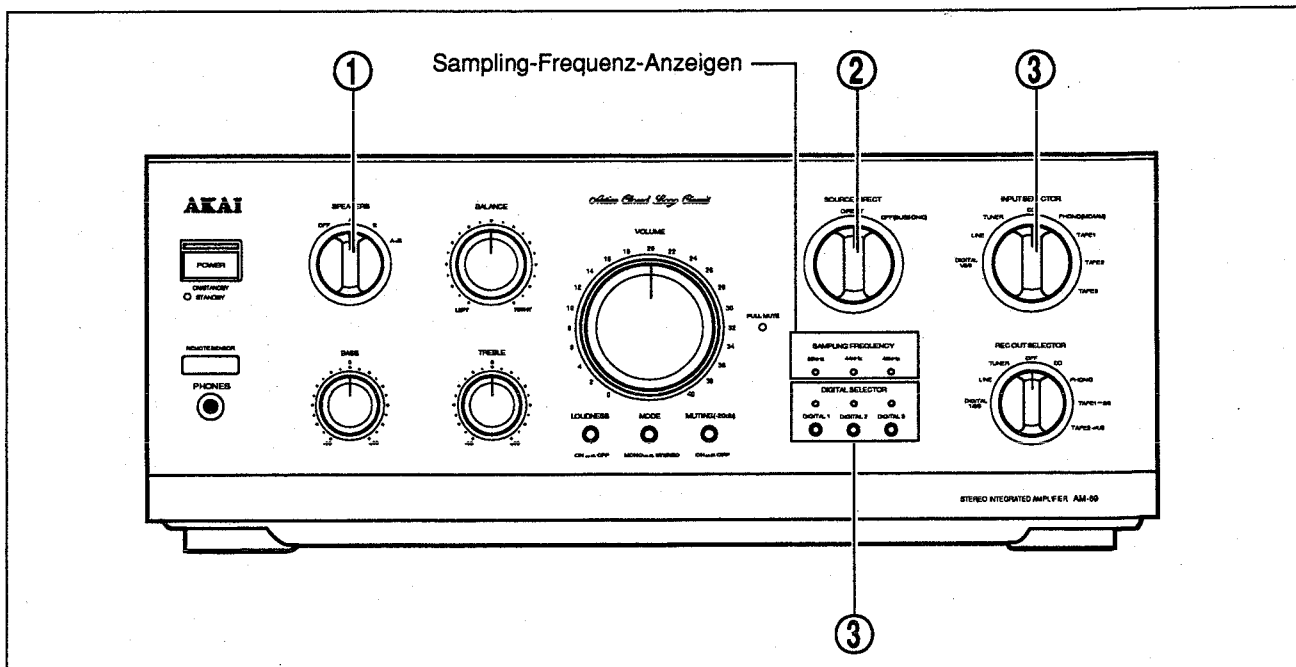


29A-G

# Wiedergabe

## Bevor Sie weitermachen

- Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf die Position 0 einstellen.
- Die Stummschaltungstaste (MUTING) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- Den Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- Den Netzanschluß aller Komponenten einschalten. Direkt nach dem Einschalten des Netzanschluß am Verstärker wird die Schutzschaltung einige Sekunden eingesetzt. In dieser Zeit läßt sich der Verstärker nicht bedienen.



### 1 Stellen Sie den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die gewünschte Position ein.

Wenn die Lautsprecher bei den A-Klemmen angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position A einstellen.

Wenn die Lautsprecher bei den B-Klemmen angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position B einstellen.

Wenn die Lautsprecher bei den Klemmen A und B angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position A+B einstellen.

### 2 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf DIRECT (Quelle) oder OFF (SUBSONIC) (Aus) einstellen.

### 3 Die Wiedergabequelle mit Hilfe der Eingangs-Wahltasten wie folgt einstellen:

Für den Empfang von Rundfunksendungen:

Wählen Sie TUNER.

Zum Aufnehmen der Wiedergabe:

Wählen Sie PHONO.

Für die CD-Wiedergabe:

Wählen Sie CD.

Für die Aufnahme einer zusätzlichen Tonquelle:

Wählen Sie LINE.

Für die Wiedergabe von einem Cassettendeck oder DAT-Deck, das an die Cassettendeck-Klemmen 1, 2 oder 3 (TAPE 1, 2, 3) angeschlossen ist:

Wählen Sie TAPE 1, 2 oder 3.

Für die Wiedergabe einer digitalen Tonquelle (nur Modell AM-69):

Wählen Sie DIGITAL 1/2/3 und drücken Sie dann die Digital-Wahltaste (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 oder 3; je nach dem an welche Digital-Klemme die Komponente angeschlossen ist.

### 4 Wiedergabe der gewünschten Quelle.

### 5 Stellen Sie die Wiedergabe-Lautstärke mit dem Lautstärkeregler (VOLUME) ein.

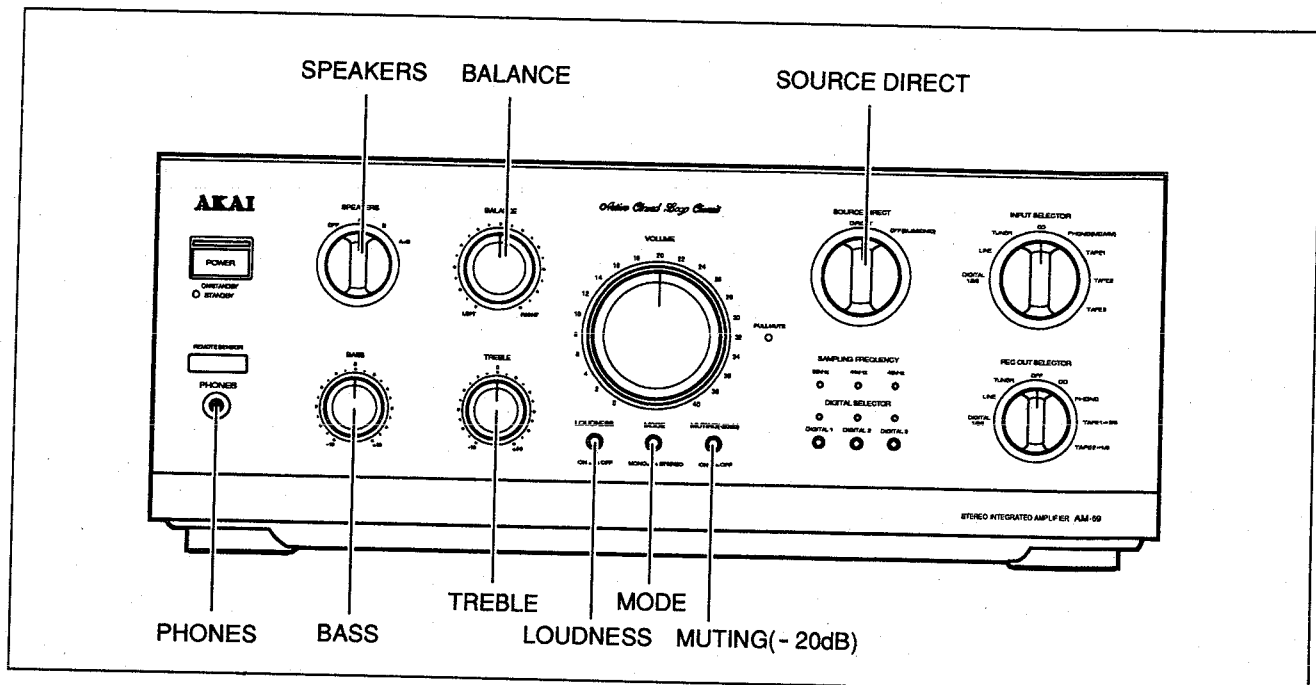
## Sampling-Frequenz-Anzeigen (Nur am Modell AM-69)

Die Sampling-Frequenz-Anzeigen leuchten bei der Wiedergabe einer Digitalquelle auf, wobei die Sampling-Frequenz der Wiedergabequelle angezeigt wird. Die Sampling-Frequenz ist für Signalumwandlung von digital zu analog während der Wiedergabe wichtig. Die Standard-Sampling-Frequenz liegen bei 48kHz, 44,1kHz und 32kHz.

\* Die Anzeige 44kHz leuchtet bei der Wiedergabe mit einer Sampling-Frequenz von 44,1kHz auf.



# Einzelheiten zur Bedienung



## Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT)

Der Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) wird für die Verbesserung der Tonqualität verwendet, indem der kürzeste Schaltungsweg für das Wiedergabesignal durch den Verstärker gewählt wird.

### Bei der Einstellung auf DIRECT (Quelle):

Das Subsonic-Filter, die Klangregler-Schaltung und die Balanceregler-Schaltungen werden hierbei umgangen.

### Bei der Einstellung OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)):

Das Wiedergabesignal wird durch das Subsonic-Filter, die Klangregler-Schaltung und die Balanceregler-Schaltung geleitet.

Während der Aufnahme kann diese Position verwendet werden, um ultratiefe Frequenz-Störungen, Rauschen, Summen usw. (dies wird durch die Vibration des Tieftöners während der Wiedergabe angezeigt) zu reduzieren.

### Hinweis:

- Durch das Subsonic-Filter werden tiefe Frequenz-Signale (18Hz oder weniger) in den Wiedergabesignal entfernt.

## Einstellung der Höhen- und Tiefen-Regler

- 1 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) einstellen.
- 2 Verwenden Sie die Tiefen-Klangregler (BASS) und Höhen-Klangregler (TREBLE) wie folgt:

### Tiefen-Einstellung

#### Die Pegel erhöhen:

Den BASS-Regler (Tiefen) auf +10 hinzu drehen.

#### Den Pegel senken:

Den BASS-Regler (Tiefen) auf -10 hinzu drehen.

#### Abschalten:

Den Regler auf 0 einstellen.

### Einstellung der Höhen

#### Den Pegel erhöhen:

Den TREBLE-Regler auf +10 hinzu drehen.

#### Den Pegel senken:

Den TREBLE-Regler auf -10 hinzu drehen.

#### Abschalten:

Regler auf 0 einstellen.

## Einstellung der Lautstärke-Balance für den linken/rechten Kanal

- 1 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) einstellen.
- 2 Den BALANCE-Regler wie folgt verwenden:

#### Die Lautstärke des rechten Kanal erhöhen:

Den BALANCE-Regler nach LEFT (links) drehen.

#### Die Lautstärke des linken Kanal erhöhen:

Den BALANCE-Regler nach RIGHT (rechts) drehen.

## Loudness-Kompensation

Während der Wiedergabe bei niedrig eingestellter Lautstärke, können die niedrigen und hohen Frequenzen mit Hilfe der Loudness-Taste verstärkt werden.

### Aktivierung der Loudness-Kompensation:

- Drücken sie die LOUDNESS-Taste auf ON (ein).

### Zurückstellen auf den normalen Lautstärkepegel:

- Drücken Sie die LOUDNESS-Taste noch einmal.

## Hören über die Kopfhörer

- 1 Den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- 2 Die Kopfhörer bei der Kopfhörer-Buchse (PHONES) anschließen.
- 3 Die Lautstärke mit Hilfe des Lautstärkereglers (VOLUME) einstellen.

### Vorsicht:

- Das Hören während langer Zeit und bei hohen Lautstärkepegeln kann zu Gehörschäden führen.
- Vor dem Anschluß der Kopfhörer während der Wiedergabe muß zuerst die Lautstärke herunter gedreht werden.

## Stummschaltung der Lautstärke

Das Stummschaltungs-System kann verwendet werden, um die Lautstärke der Wiedergabe sofort zu senken. Es kann unter zwei Stummschaltungs-Systemen gewählt werden; Partielle Stummschaltung, die durch Betätigen der Stummschaltungstaste (MUTING) (-20dB) am Verstärker und volle Stummschaltung, die durch Betätigen der Stummschaltungstaste (FULL MUTE) am Fernbedienungsgerät eingesetzt wird. Bei der partiellen Stummschaltung wird die Lautstärke um -20dB gesenkt. Bei der vollen Stummschaltung wird die Lautstärke um -70dB gesenkt.

### Die Wiedergabe stummschalten:

- Drücken Sie die Stummschaltungstaste (MUTING) des Verstärkers auf die Position ON (Ein), oder drücken Sie die Stummschaltungstaste (FULL MUTE) am Fernbedienungsgerät.

### Den normalen Wiedergabepegel wieder einstellen:

- Drücken Sie die Stummschaltungstaste erneut.

### Hinweis:

- Wenn die volle Stummschaltung mit der Stummschaltungstaste (FULL MUTE) an dem Fernbedienungsgerät eingesetzt wurde, leuchtet die Anzeige FULL MUTE (volle Stummschaltung) am Verstärker auf.

## Stereo-/Mono-Klangeinstellung

- 1 Stellen Sie den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus/Subsonic) ein.
- 2 Drücken Sie die MODE-Taste (Betrieb) wie folgt:

### Für den Mono-Betrieb:

Drücken Sie die MODE-Taste (Betrieb) auf die Position MONO.

### Für den Stereo-Betrieb:

Drücken Sie die MODE-Taste auf die Position STEREO.

## Schutzschaltung

Dieser Verstärker ist mit einer eingebauten Schutzschaltung versehen, die für den Schutz der Lautsprecher bei Einschalten des Verstärkers eingesetzt wird.

Die Schutzschaltung funktioniert ebenfalls während der Wiedergabe, um die Lautsprecher vor Überbelastung und anderen Schäden zu schützen.

Wenn die Schutzschaltung eingesetzt wird, wird das Ausgangssignal automatisch stummgeschaltet und die Netzanzeige beginnt zu blinken.

Der Standby-Modus wird aktiviert, nachdem die Schutzschaltung für 10 Sekunden aktiviert worden ist.

### Wenn der Wiedergabeton abgeschaltet wird:

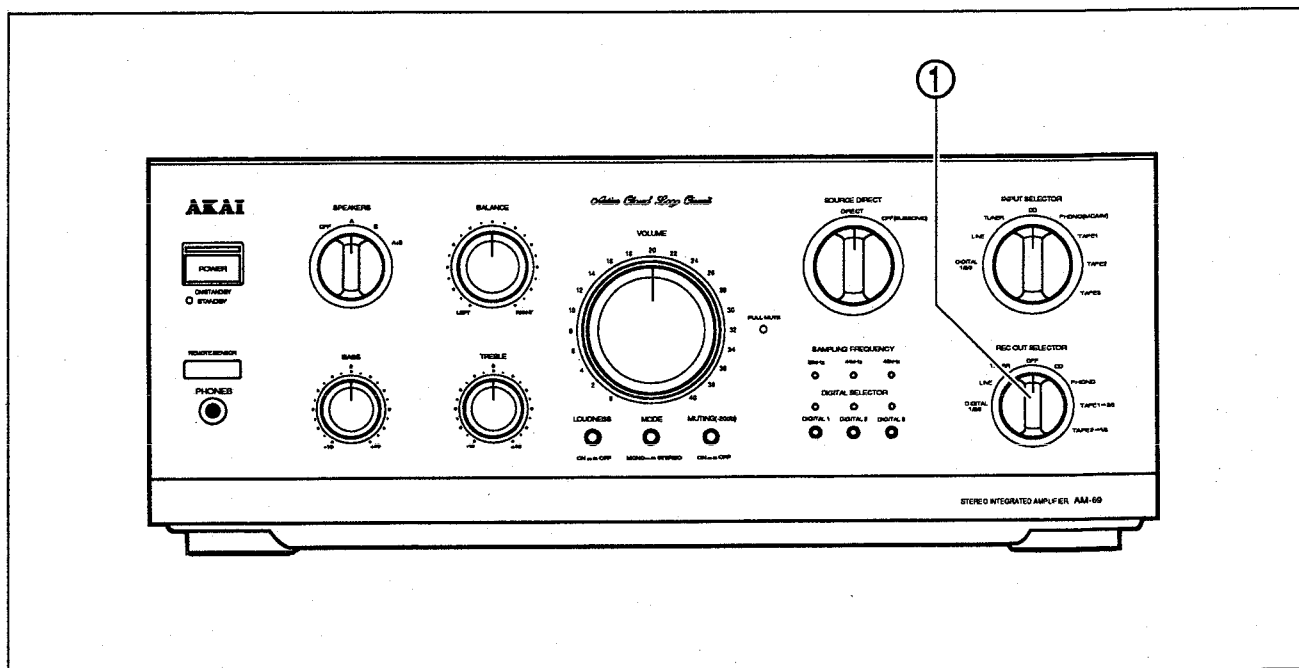
- 1 Den Verstärker abschalten.
- 2 Die Ursache suchen, und diese beheben.
- 3 Den Verstärker wieder einschalten.

# Aufnahme

## Bevor Sie weitermachen

- Den Netzanschluß aller Komponenten einschalten.
- Wenn das DAT-Deck für die Aufnahme verwendet werden soll, stellen Sie diesen für analoge Aufnahme ein.

- **Bei Anschluß von Komponenten für Cassette-Kopieren:** Die Klemmen TAPE 1 und 2 sind für den Anschluß des Quellendecks und des Aufnahme-Decks vorgesehen. Die Klemmen TAPE 3 sind ausschließlich für den Anschluß des Aufnahme-Decks vorgesehen.



### 1 Die Aufnahmequelle mit dem Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) einstellen:

**Für die Aufnahme von Radio-Sendern:**

Auf TUNER einstellen.

**Für die Aufnahme von Schallplatten:**

Auf PHONO einstellen.

**Für die Aufnahme von CD-Platten:**

Auf CD einstellen.

**Für die Aufnahme einer zusätzlichen Tonquelle:**

Auf LINE einstellen.

**Für die Aufnahme einer digitalen Tonquelle (nur Modell AM-69):**

Wählen Sie DIGITAL 1/2/3 und drücken Sie dann die Digital-Wahltaste (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 oder 3; je nach dem an welche Digital-Klemme die Komponente angeschlossen ist.

**Zum Kopieren von Cassetten:**

Auf TAPE 1 → 2/3 einstellen, wenn von einem Cassetten-deck oder einem DAT-Deck, das bei den Klemmen TAPE 1 angeschlossen ist, aufgenommen wird.

**Zum Kopieren von Cassetten:**

Auf TAPE 2 → 1/3 einstellen, wenn von einem Cassetten-deck oder einem DAT-Deck, das bei den Klemmen TAPE 2 angeschlossen ist, aufgenommen wird.

### 2 Beginnen Sie, nach der Einstellung des Aufnahmepegels für das Cassettendeck oder das DAT-Deck die Aufnahme.

**Nach Ende der Aufnahme:**

Den Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) auf die Position OFF einstellen, und den Netzanschluß abschalten.

## Die Aufnahme mithören

Wenn Sie die Wiedergabe der Quelle mithören möchten, die aufgenommen werden soll, stellen Sie die Quelle mit den Eingangs-Wahltasten ein.

Wenn das für die Aufnahme verwendete Cassetten-deck mit 3 Tonköpfen versehen ist, können Sie die Ton-, der aufgenommen wird, durch Betätigen der entsprechenden Eingangs-Wahltaste für das zum Mithören gewünschte Cassetten-deck mithören.

## Eine andere Quelle während der Aufnahme anhören

Falls Sie während der Aufnahme eine andere Quelle anhören möchten, stellen Sie die gewünschte Quelle einfach mit den Eingangs-Wahltasten ein. Die Aufnahme wird dadurch nicht unterbrochen.


Stellen Sie für die Klangeinstellung der gewählten Quelle (mit dem Lautstärkeregler (VOLUME), BALANCE-Regler, Tiefen-Klangregler (BASS), Höhen-Klangregler (TREBLE), Betriebs-Taste (MODE) oder Stummschaltungstaste (MUTING)) den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) bevor die Aufnahme begonnen wird. Die aufgenommenen Signale werden durch diese Einstellung nicht beeinflusst.

**Hinweis:**

- Während der Aufnahme sollte die Position des Aufnahme-Wahlschalters (REC OUT SELECTOR) nicht geändert werden, da dies die Aufnahme stören kann.
- **Für das Modell AM-69:** Während der Aufnahme einer digitalen Quelle dürfen die Wahl-Tasten DIGITAL 1, 2 oder 3 nicht betätigt werden, da dies die Aufnahme beeinträchtigen kann.

# Fehlersuche

Falls während der Betrieb dieses Verstärkers irgendwelche Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte, daß all Regler korrekt eingestellt und alle Komponenten korrekt angeschlossen wurden (siehe entsprechend in der Bedienungsanleitung). Falls sich eine Störung auf diese Weise nicht beseitigen läßt, überprüfen Sie bitte die nachstehend aufgeführten Punkte. Falls sich die Störung auch mit Hilfe der nachstehenden Prüfpunkte nicht beseitigen läßt, notieren Sie die Modell- und Seriennummer, alle übrigen relevanten Daten zur Garantie sowie eine deutliche Beschreibung der Störung, und wenden Sie sich an Ihre nächsten AKAI-Kundendienststelle.

Störung	Prüfpunkte
Kein Strom. Kein Ton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anschlüsse des Verstärkers wurden nicht korrekt durchgeführt. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Verstärkers.</li> <li>Der Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) ist falsch eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> <li>Der Lautstärkeregler (VOLUME) ist auf 0 eingestellt. Stellen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) auf die gewünschte Position.</li> <li>Die korrekte Eingangs-Wahltaste ist nicht gedrückt worden. Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Kein Ton nach Einschaltung des Netzanschlusses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Schutzsystem wird eingesetzt. Warten Sie einige Sekunden.</li> </ul>
Kein Ton nach Einschalten des Netzanschlusses (selbst, nachdem die eine Einstellung der Lautstärke vorgenommen wurde).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Schutzsystem ist eingesetzt. Unterbrechen Sie die Wiedergabe so schnell wie möglich, schalten Sie den Netzanschluß ab, und überprüfen Sie den Anschluß der Lautsprecherkabel. Schließen Sie ein Lautsprecher-System mit einer Impedanz von mehr als 8 Ohm an, oder stellen Sie den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die Position OFF (Aus) ein.</li> </ul>
Die Einstellung des Lautstärkeregler (VOLUME) zeigt ein höhere Lautstärke an als zu hören ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stummschaltungstaste (MUTING) ist auf die Position ON (ein) eingestellt. Den Schalter auf OFF (Aus) einstellen.</li> </ul>
Brummendes Geräusch ist während der Wiedergabe von Schallplatten zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Erdungskabel (falls beiliegend) ist nicht angeschlossen, oder die Anschlußkabel sind nicht ganz fest angeschlossen worden. Schließen Sie das Erdungskabel bei den Klemmen  an, und vergewissern Sie sich, daß die Anschlußkabel fest sitzen.</li> </ul>
Die Tiefen und der Stereo-Sound wird nicht voll wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lautsprecher sind nicht korrekt angeschlossen worden. Überprüfen Sie die Polarität der Anschlüsse.</li> </ul>
An dem Cassettendeck kann keine Wiedergabe durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die richtige Eingangs-Wahltaste ist nicht gedrückt worden. Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Die Wiedergabe einer Digitalquelle kann nicht durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anschlüsse sind nicht korrekt durchgeführt worden, oder die Digital-Klemmen wurden für den Anschluß nicht verwendet. Überprüfen Sie die Anschlüsse, und ändern Sie sie gegebenenfalls. Die Anschlüsse sollten mit den Digital-Anschlüssen durchgeführt werden; diese sind bei Ihrem Audio-Händler erhältlich.</li> <li>Die richtige Eingangs-Wahltaste (DIGITAL 1, 2 oder 3) ist nicht gedrückt worden.</li> <li>Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Die Einstellung der Tiefen-Klangregler (BASS), Höhen-Klangregler (TREBLE), BALANCE-Regler oder Betriebs-Tasten (MODE) hat keine Wirkung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) ist auf DIRECT eingestellt. Stellen Sie ihn auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) ein.</li> </ul>
Die Wiedergabe geschieht in mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebs-Taste (MODE) ist auf MONO (ein) eingestellt. Stellen Sie die Taste auf STEREO (Aus) ein.</li> </ul>
Die Membrane des Tieftöners vibrieren langsam während der Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine verzogene Schallplatte wird abgespielt. Stellen Sie den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) ein, damit die Infraschallanteile reduziert wird.</li> </ul>

Störung	Prüfpunkte
Es läßt sich keine Aufnahme durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Cassettendecks sind nicht korrekt angeschlossen worden. Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Der Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) ist nicht korrekt eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> </ul>
Es läßt sich keine Digital-Aufnahme durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anschlüsse sind nicht korrekt, oder die Digital-Eingangs oder Ausgangsklemmen sind nicht verwendet worden. Überprüfen Sie die Anschlüsse, und ändern Sie sie gegebenenfalls. Die Anschlüsse sollten mit dem bei Ihrem Händler erhältlichen Digital-Anschlußkabeln vorgenommen werden.</li> <li>• Das DAT-Deck ist nicht auf den Digital-Aufnahmebetrieb eingestellt worden. Stellen Sie das Cassettendeck auf den Digital-Aufnahmebetrieb ein.</li> <li>• Die Digitalquelle wird bei der Aufnahme geschützt. Die Quelle für die Aufnahme im Analogbetrieb abspielen.</li> <li>• Die Eingangs-Wahltaste DIGITAL 1 (OPTICAL), 2 oder 3 ist nicht betätigt worden. Drücken Sie die entsprechend Taste.</li> </ul>
Das Kopieren von Cassetten läßt sich nicht durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) ist nicht korrekt eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> </ul>

# Technische Daten

## Leistungsausgang (bei Wechselstrom 230 V)

AM-69 .....	220 W + 220 W (DIN, 4 Ohm, 1 kHz, 1%)
	110 W + 110 W (FTC, 8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz, 0,05 %)
AM-59 .....	200 W + 200 W (DIN, 4 Ohm 1 kHz, 1%)
	100 W + 100 W (FTC, 8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz, 0,05 %)

Leistungs-Bandbreite .....	5 Hz bis 60 kHz/0,1 %
Gesamtklirrfaktor .....	0,005 % (1 kHz, 8 Ohm)
Frequenzgang .....	5 Hz bis 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

## Klangregler

Tiefen .....	±10 dB (100 Hz)
Höhen .....	±10 dB (10 kHz)

## Eingangsempfindlichkeit/Impedanz

Plattenspieler (MM) .....	2,0 mV/47 k Ohm
Plattenspieler (MC) .....	200 µV/100 Ohm
Tuner/CD/Cassette .....	150 mV/47 k Ohm

## Maximaler Eingangspegel

Plattenspieler (Phono)	
(MM) .....	170 mV
Tuner/CD/Tape .....	9,0 V (bei flacher Klangregelung)

Dämpfungsfaktor .....	120 (1 kHz, 8 Ohm)
-----------------------	--------------------

Restrauschen .....	0,1 mV (IEC-A)
--------------------	----------------

## Rauschabstand

Plattenspieler (MM) .....	86 dB (IEC-A)
Plattenspieler (MC) .....	71 dB (IEC-A)
Tuner/CD/Cassette .....	102 dB (IEC-A)

Audio-Stummschaltung .....	-20 dB
----------------------------	--------

Volle Stummschaltung .....	-70 dB
----------------------------	--------

Kanaltrennung .....	65 dB (1 kHz)/55 dB (10 kHz)
---------------------	------------------------------

## Übersprechen

CD bis Plattenspieler .....	90 dB (1 kHz, 500 mV Eingangspegel)
CD bis Tuner/Cassette ...	90 dB (1 kHz, 500 mV Eingangspegel)

## Erforderliche Lautsprecher-

### Impedanz

A oder B .....	4 bis 16 Ohm
A und B .....	8 bis 16 Ohm
Netzspannung .....	220-230 V, 50 Hz für Europa mit Ausnahme Großbritannien

## Stromverbrauch

AM-69 .....	400 W
AM-59 .....	300 W
Abmessungen .....	425(B) × 177 (H) × 401 (T) mm
Gewicht	
AM-69 .....	14,7 kg
AM-59 .....	13,8 kg

## Digital-Abschnitt

(Nur am Modell AM-69)

Sampling-Frequenz .....	32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
-------------------------	------------------------

## Digital-Analog-

Umsetzer (D/A) .....	Interpolativ, 1 Bit, zweifach
----------------------	-------------------------------

Digital-Filter .....	18 Bit, 8-faches oversampling
----------------------	-------------------------------

## Digital-Eingangspegel

Koaxial .....	0,5 Vp-p/75 Ohm
Optisch .....	-14 dBm bis -23 dBm

Frequenzgang .....	5 Hz bis 20 kHz (±0,3 dB)
--------------------	---------------------------

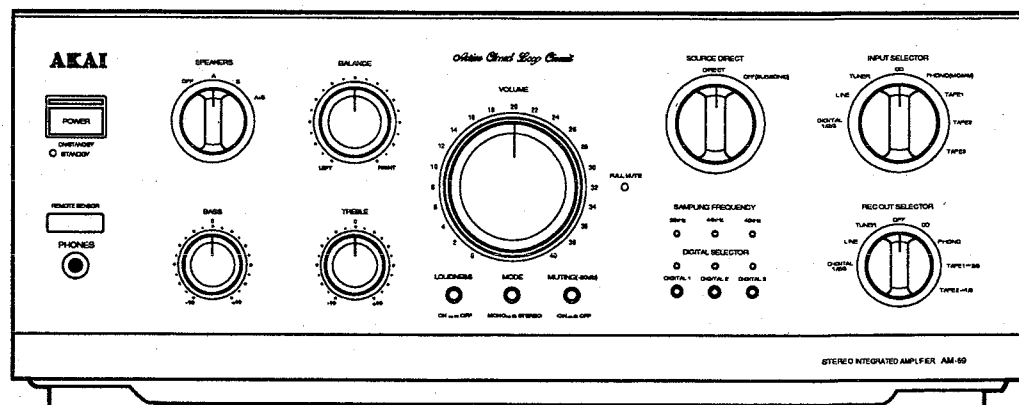
Dynamischer Bereich .....	96 dB
---------------------------	-------

Gesamtklirrfaktor .....	0,002 %
-------------------------	---------

\* Änderungen der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

## Gebruiksaanwijzing

### GEÏNTEGREERDE VERSTERKER *AM-59/69*



- Het model AM-69 is gebruikt voor de illustraties in deze handleiding.

# Voorzorgsmaatregelen en inhoudsopgave

Hartelijk dank voor de aankoop van AKAI versterker. Lees deze gebruiksaanwijzing in zijn geheel door teneinde optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden die dit toestel biedt. Deze handleiding is eveneens van toepassing op modellen AM-59 en AM-69, behalve waar anders aangegeven.

## WAARSCHUWING

Ter voorkoming van brand of elektrische schokken, dit toestel niet aan regen of vocht blootstellen.

1-NI

## Spanningsvereisten

Spanningsvereisten voor elektrische apparatuur verschillen per land. Controleer derhalve of dit toestel overeenkomt met de spanningsvereisten die in uw land van toepassing zijn. In geval van twijfel, een erkende elektricien raadplegen. 220-230 V, 50 Hz voor Europa, m.u.v. het Verenigd Koninkrijk.

2-NI

Dit toestel komt overeen met EEG-standaard Nr. 82/499 en 87/308.

3A-NI

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## De spanningsschakelaar (POWER)

Deze versterker is niet voorzien van een primaire spanningsschakelaar. Zelfs indien de spanningstoets (POWER) van de versterker standby (uit) staat, wordt de spanningstoevoer naar deze versterker niet volledig uitgeschakeld. Als u de spanning volledig wenst uit te schakelen, dient u het netsnoer uit het stopkontakt te verwijderen.

4-NL

## Inhoudsopgave

Bedieningsorganen .....	45
Basisaansluitingen .....	46-47
Aansluitingen van een digitale component .....	48
Afstandsbediening .....	49
Weergave van een bron .....	50
Details m.b.t. de bediening .....	51-52
Opname .....	53
In geval van problemen .....	54-55
Technische gegevens .....	56

## Wat u dient te weten om uzelf te beschermen

- Nooit de stekker met natte handen aanraken.
- Nooit het snoer zelf, maar altijd de stekker vastpakken als u het snoer uit het stopkontakt trekt.
- De versterker alleen laten repareren door vakmensen. Onveiligheid bij het uit elkaar halen of in elkaar zetten van de apparatuur kan leiden tot het aanraken van de interne onderdelen, hetgeen in een ernstige elektrische schok kan resulteren.
- Nooit voorwerpen, vooral geen metalen, in de versterker steken.

## Bescherm de versterker ook

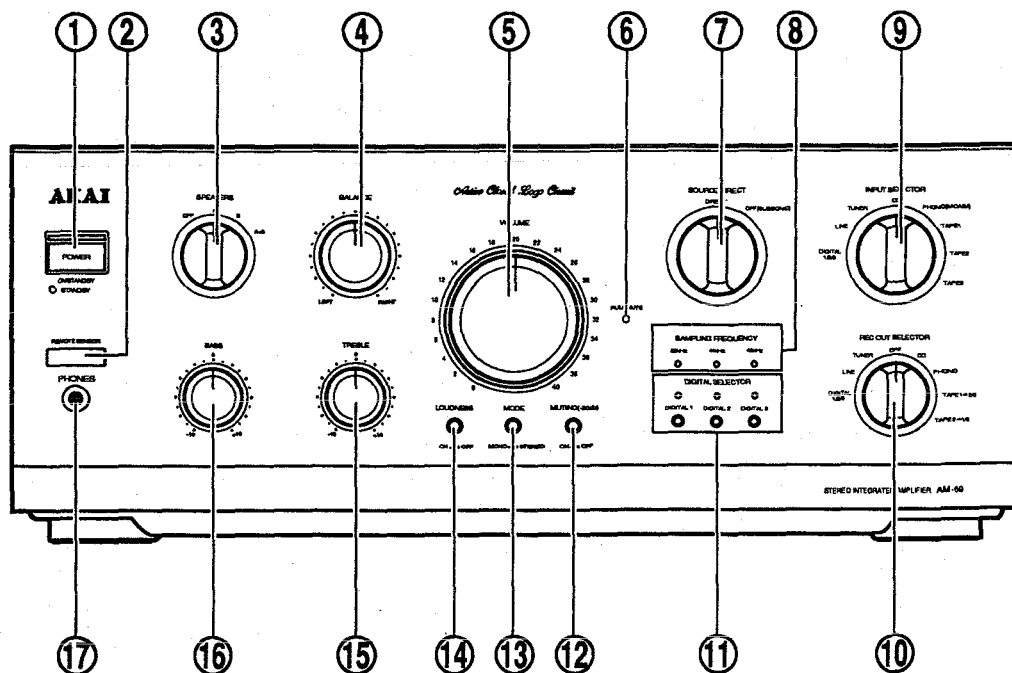
- Maak uitsluitend gebruik van wisselstroom en niet van andere (gelijkstroom) voedingsbronnen.
- Als water op de apparatuur wordt gemorst, de stekker uit het stopkontakt trekken en uw dealer bellen.
- De apparatuur op een goed geventileerde plaats, uit het directe zonlicht plaatsen.
- Ter voorkoming van beschadigingen aan de interne circuits en de buitenkant, het toestel uit de buurt van warmte (kachels, enz.) houden.
- Vermijd gebruik van insectensprays in de buurt van de versterker. Anders zou het kunnen gebeuren dat de afwerking wordt beschadigd of de insectenspray tot ontbranding komt.
- Nooit gebruik maken van verfverdunder of soortgelijke chemicaliën om de apparatuur te reinigen, om schade aan de afwerking te voorkomen.
- Het apparaat op een vlak en stevig oppervlak plaatsen.
- Als u het apparaat langere tijd niet gaat gebruiken, het netsnoer uit het stopkontakt trekken.

## Houd de behuizing schoon

- Reinig de behuizing met een zachte, droge doek.
- Als de behuizing bijzonder vuil is, deze met een mild reinigingsmiddel schoonmaken.
- Gebruik nooit verfverdunder, enz. om de behuizing te reinigen, aangezien de afwerking hierdoor beschadigd kan worden.



# Bedieningsorganen



## ① Spanningstoets en -indicator (POWER ON/STANDBY)

Na het indrukken van POWER (net-schakelaar) op ON (aan) knippert de lichtnet indicatie een paar seconden, zolang de beveiliging actief is. Zodra de versterker stabiel is, blijft de indicatie constant branden. Drukt U nogmaals op de toets POWER, dan licht de STANDBY indicatie op als teken dat de versterker op standby staat.

## ② Ontvangstvenstertje afstands-bediening (REMOTE SENSOR)

## ③ Luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) (OFF/A/B/A+B)

Om de luidsprekers te kiezen of om de geluidsuitvoer van de luidsprekers uit te schakelen.

## ④ Balansregelaar (BALANCE) (linker (LEFT)/rechter (RIGHT))

Om de balans tussen het linker- en rechterkanaal in te stellen. Normaal op de middenpositie ingesteld.

## ⑤ VOLUME-regelaar

Voor instellen van het volumeniveau. In de positie 40 is de volume-uitvoer van de versterker op zijn hoogst.

## ⑥ Volle dempingsindicator (FULL MUTE)

Licht op als de volle dempingsfunctie is ingeschakeld.

## ⑦ Direkte bedieningsschakelaar (SOURCE DIRECT) (DIRECT/OFF (SUBSONIC))

Voor het kiezen van de weergave-stand.

## ⑧ Bemonsteringsfrequentie-indicators (SAMPLING FREQUENCY (32 kHz/44 kHz/48 kHz) (alleen op model AM-69)

Lichten op om de bemonsteringsfrequentie aan te geven van de digitale bron die wordt weergegeven.

## ⑨ INGANGS keuze-schakelaar (INPUT SELECTOR)

(DIGITAL 1/2/3 (alleen model AM-69) /LINE/TUNER/CD/PHONO(MC/MM)/TAPE 1,2,3)

Kiest de gewenste bron voor weergave.

## ⑩ REC OUT keuze-schakelaar (REC OUT SELECTOR)

(DIGITAL 1/2/3 (alleen model AM-69)/LINE/TUNER/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3)

Kiest de weergavebron voor opname.

## ⑪ DIGITALE keuzetoetsen (DIGITAL SELECTOR) (alleen model AM-69)

Kiest de digitale bron voor opname.

## ⑫ Dampingstoets (MUTING (-20 dB) ON/OFF)

Om het volume tijdens de weergave onmiddellijk te verlagen.

## ⑬ MODE-toets (MONO/STEREO)

Om tussen stereo- en monoweergave te kiezen.

## ⑭ LOUDNESS schakelaar (ON/OFF)

Voor het in- en uitschakelen van de loudness functie.

## ⑮ Hoge toonregelaar (TREBLE)

Om het niveau van de hoge tonen in te stellen. De regelaar doet niets als deze in de stand "0" staat.

## ⑯ Lage toonregelaar (BASS)


Om het niveau van de lage tonen (bassen) in te stellen. De regelaar doet niets als deze in de stand "0" staat.

## ⑰ Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Voor aansluiting van een hoofdtelefoon.

# Basisaansluitingen

## Alvorens te beginnen met aansluiten

- Schakel de spanning van alle componenten uit voordat u de aansluitingen tot stand brengt.
- Sluit het netsnoer als laatste aan.
- Sluit de witte penstekkers op de linker (L-wit) aansluitpunten aan en de rode penstekkers op de rechter (R-rood) aansluitpunten.
- Sluit alles zorgvuldig aan. Losse aansluitingen kunnen storingen veroorzaken.
- Ter voorkoming van schade aan de snoeren, bij het aansluiten en loskoppelen steeds de stekker en niet het snoer vastpakken.
- Als uw platenspeler voorzien is van een aarddraad, dient u deze zorgvuldig op het  aansluitpunt van de versterker aan te sluiten.

## Luidsprekeraansluiting

### Alvorens de aansluitingen tot stand te brengen

- Controleer de impedantie van uw luidsprekers.  
**Bij gebruik van één set luidsprekers:**  
Luidsprekers aansluiten met een impedantie van 4 t/m 16 ohm.  
**Bij gelijktijdig gebruik van twee sets luidsprekers:**  
Luidsprekers aansluiten met een impedantie van 8 t/m 16 ohm
- De rode luidsprekeraansluitpunten van de versterker zijn de ⊕ (positieve) aansluitpunten en de zwarte aansluitpunten zijn de ⊖ (negatieve) aansluitpunten.
- De ⊕ zijde van de luidsprekerkabel is gemarkeerd om deze te kunnen onderscheiden van de ⊖ zijde van de kabel. Sluit deze gemarkeerde zijde aan op het rode ⊕ aansluitpunt en de ongemarkeerde zijde op het zwarte ⊖ aansluitpunt.
- Prepareer de luidsprekersnoeren voor de aansluiting door ongeveer 1 cm of minder (in ieder geval niet meer, anders krijg je het gevaar op kortsluiting) van de isolatie af te snijden.

## Aansluiten

- ① Strengel de draden strak ineen.
- ② Draai het aansluitkapje naar links om dit los te maken. De luidsprekeraansluitkapjes kunnen niet helemaal ervan worden verwijderd.
- ③ Steek het snoer volledig in het aansluitpunt en draai het aansluitkapje naar rechts om dit zorgvuldig vast te zetten.

## Plaatsing luidsprekers

De weergavekarakteristieken van de luidsprekers worden sterk beïnvloed door de plaatsing en de kamer waarin de luidsprekers worden gebruikt. Om de beste plaats te vinden voor de luidsprekers moet u wat muziek afspelen zonder de toonregelaars bij te stellen en dan de luidsprekers steeds op een andere plaats zetten. Houd hierbij de volgende punten in gedachten:

- Zet de luidsprekers op een vlak, solide, trillingsvrij oppervlak.
- Zet de luidsprekers neer op een goed geventileerde plaats. De luidsprekers mogen niet op een vochtige plaats staan.
- Houd de luidsprekers uit de buurt het directe zonlicht en warmtebronnen (kachels, enz.).
- Houd de luidsprekers uit de buurt van de platenspeler.

### Ter bescherming van de luidsprekers:

- Zet het volume niet te hoog.
- Schakel de versterker uit tijdens het tot stand brengen van aansluitingen of losmaken van de aansluitingen.
- Raak de diafragma's van de luidspreker niet aan.

### Geschakelde lichtnet-uitgangen

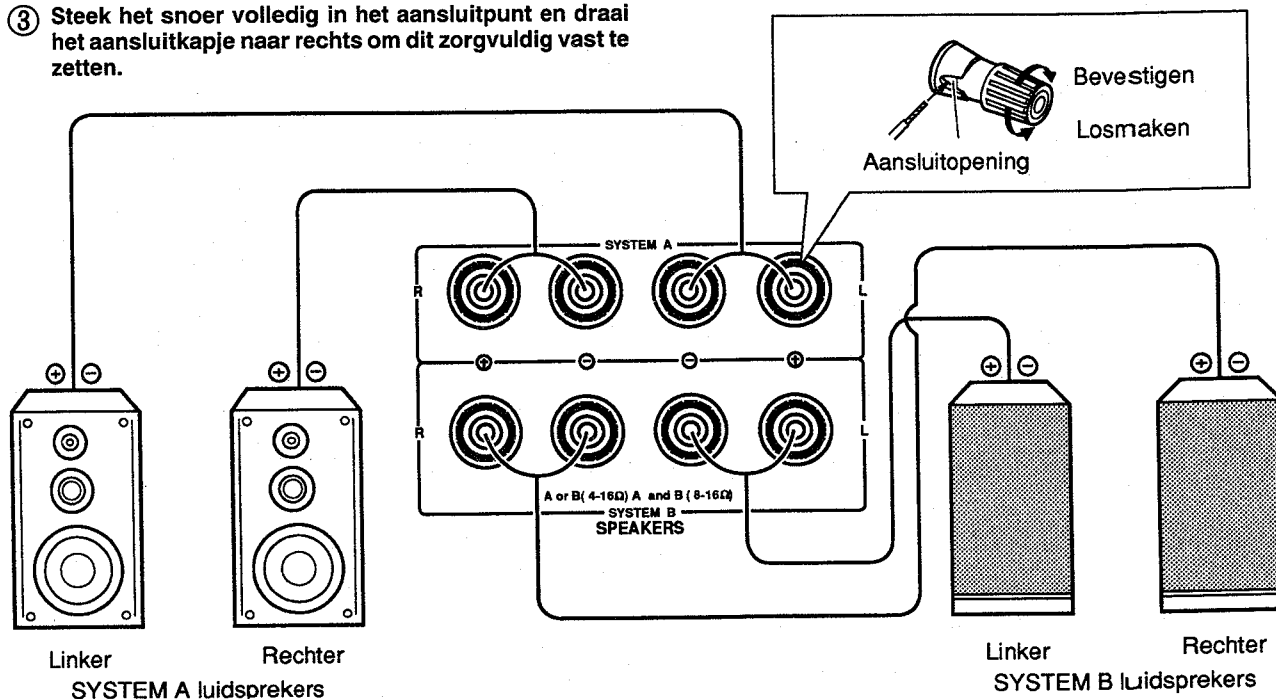
Wanneer U de netsnoeren van andere apparaten (tuner, CD-speler, cassettedeck, enz.) aansluit op de geschakelde netuitgangen op de achterzijde, wordt met het in- of uitschakelen van de netspanning op de voorzijde of op de afstandsbediening, ook de netspanning van de aangesloten apparaten in- of uitgeschakeld.  
(Totale: 100 W Max)

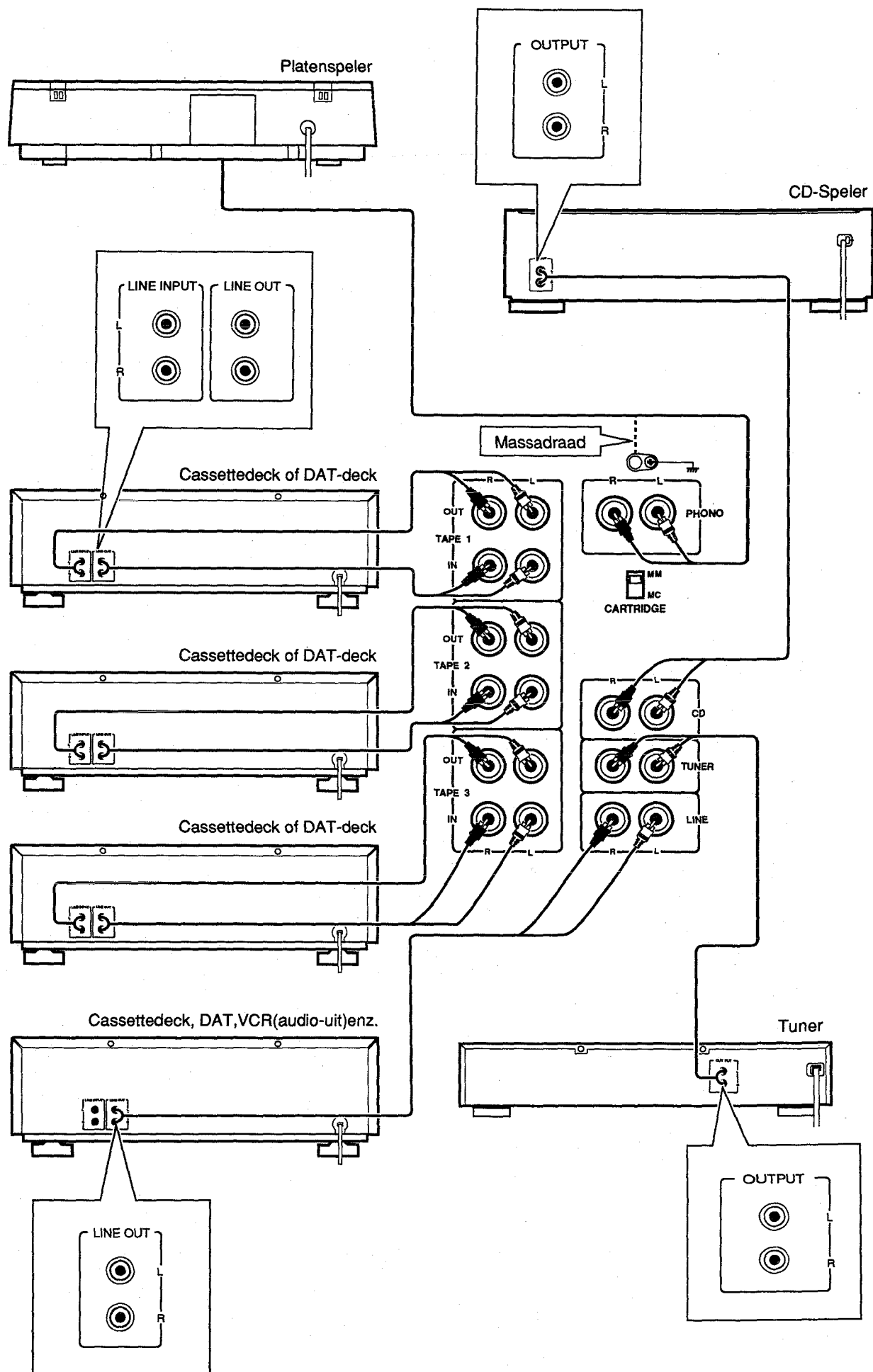
### MC/MM ELEMENT schakelaar

Zet deze schakelaar in de juiste stand afhankelijk van het element in Uw platenspeler.

**MC:** Kies deze positie wanneer U een moving-coil (MC) element gebruikt.

**MM:** Kies deze positie wanneer U een moving-magnet (MM) element gebruikt.





# Aansluitingen van een digitaal component (alleen voor model AM-69)

## Alvorens te beginnen

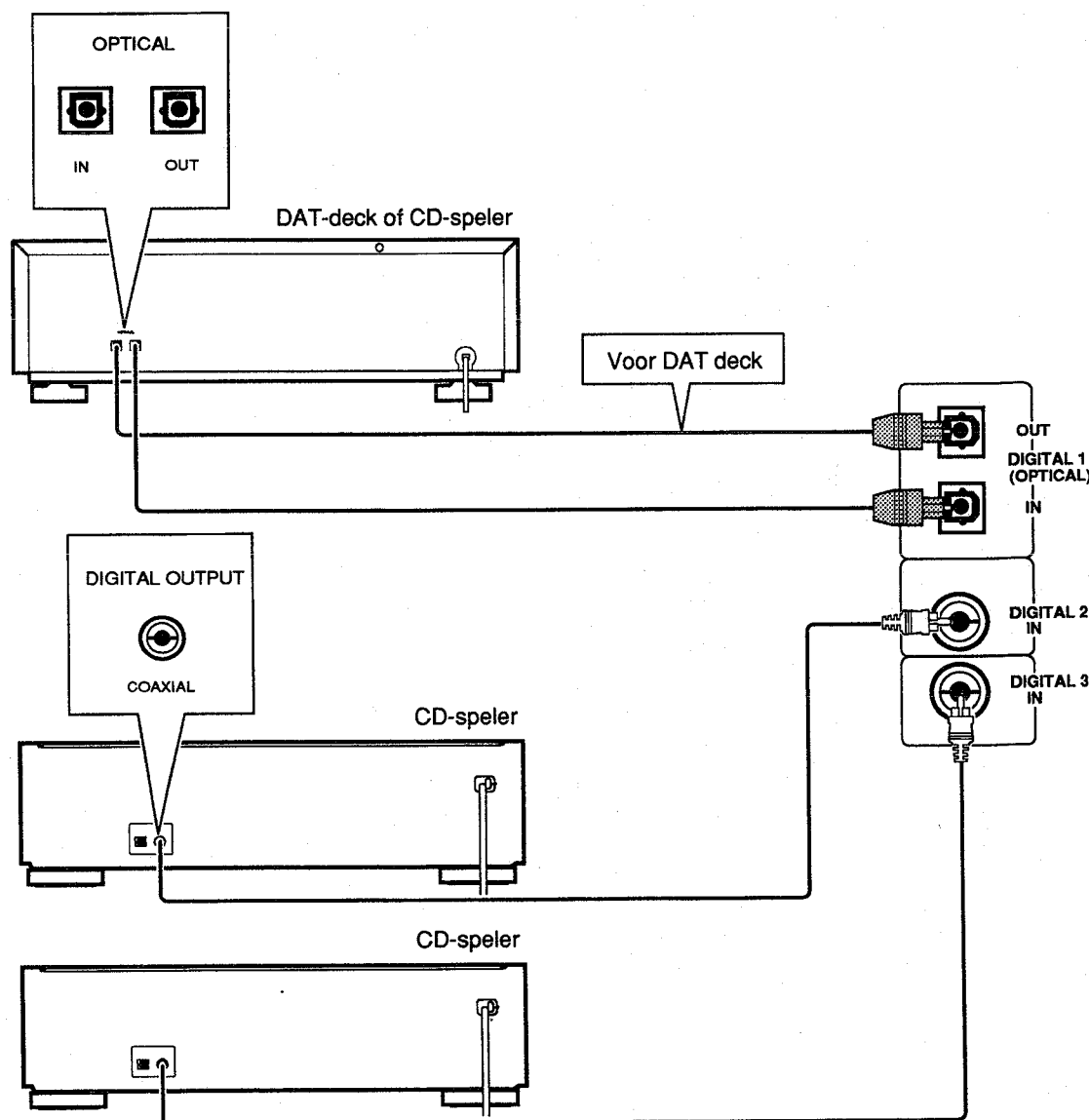
- Schakel de spanning van alle componenten uit voordat u de aansluitingen tot stand brengt.
- Gebruik digitale aansluitsnoeren die te koop zijn bij uw audiodealer, als u componenten aansluit op de aansluitpunten DIGITAL 2 en 3 IN.
- Als uw DAT-deck is uitgerust met optische ingangs- en uitgangsaansluitpunten, sluit het deck dan aan op de DIGITAL 1 (OPTICAL) IN en OUT aansluitpunten van de versterker met optische fiberkabels.
- Zet de aansluitkapjes van de DIGITAL 1 (OPTICAL) IN en OUT aansluitpunten weer op hun plaats terug als u hierop geen component aansluit.
- Als uw CD-speler is uitgerust met zowel een optisch aansluitpunt als analoge uitgangsaansluitpunten, raden wij aan alleen het optische aansluitpunt te gebruiken voor de beste geluidsreproductie.
- Het digitale audiosignaal is een gemengd signaal dat is opgebouwd uit signalen van het linker- en rechterkanaal. Daarom zijn gescheiden linker- en rechter- INPUT- en OUTPUT-aansluitpunten niet nodig.

## DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT-aansluitpunten (alleen op model AM-69)

Deze aansluitpunten zijn voor de aansluiting van CD-spelers of DAT-decks die zijn uitgerust met optische aansluitpunten.

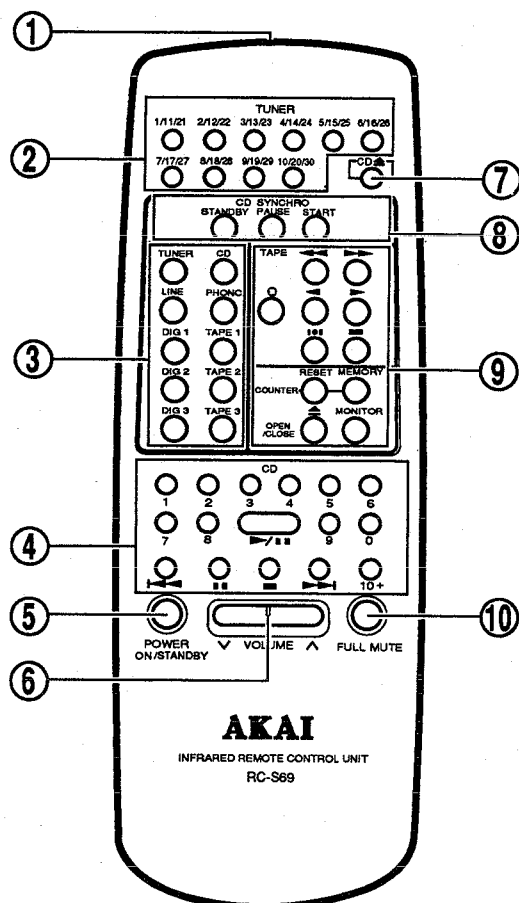
### Opmerking:

- Als u de DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT-aansluitpunten niet gebruikt hoeft u de aansluitkapjes niet te verwijderen.



# Afstandsbediening

De afstandsbediening kan worden gebruikt om de versterker vanuit uw stoel te bedienen.



- ① Venster zender
- ② Toetsen bediening TUNER
- ③ INGANGS-keuze schakelaars  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (alleen RC-S69 afstandsbediening) CD/PHONO/TAPE 1/2/3
- ④ Toetsen bediening CD-speler
- ⑤ POWER ON/STANDBY toets
- ⑥ VOLUME  $\nabla$  /  $\Delta$  toets
- ⑦ CD  $\Delta$  toets
- ⑧ CD SYNCHRO toetsen
- ⑨ Loopwerktoetsen cassettedeck
- ⑩ FULL MUTE (volle demping) toets

## Bediening

Richt de afstandsbediening op de ontvanger (REMOTE SENSOR) op de versterker en druk de gewenste bedieningstoets in. Als de afstandsbediening alleen reageert vanaf een korte afstand of uit een kleine hoek tot de versterker, zijn de batterijen waarschijnlijk bijna leeg en moeten ze worden vervangen.

## Waarschuwingen

### Betreffende de afstandsbediening

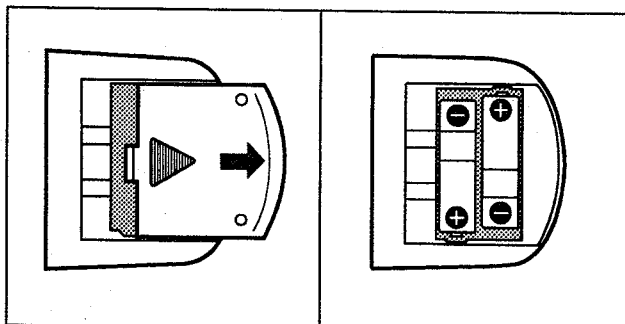
- Laat de afstandsbediening liever niet vallen of nat worden.
- Leg de afstandsbediening niet in de zon of onder fel licht, want dit kan slechte werking veroorzaken.
- Houd de afstandsbediening uit de buurt van toestellen die elektrische ruis opwekken (TV-toestellen, magnetrons, enz).
- Maak alle afstandsbedienings- en batterij-aansluitpunten schoon met een droge doek als u de batterijen vervangt.
- Vermijd bediening van de afstandsbediening bij tl-verlichting, want dit kan slechte werking veroorzaken.

### Betreffende de batterijen

- Als u de afstandsbediening langere tijd niet wenst te gebruiken dient u de batterijen eruit te halen.
- Lees de waarschuwingen die staan afgedrukt op de batterijen, voordat u de batterijen inlegt.
- Vervang altijd alle batterijen tegelijk. Gebruik niet tegelijk oude en nieuwe batterijen.

## Inleggen van de batterijen

- 1 Schuif de afdekking van het batterijkompartment in de richting van de pijl en verwijder het.
- 2 Leg de batterijen in overeenkomstig de polariteitengeleiders op de afstandsbediening.
- 3 Breng de afdekking van het batterijkompartment op zijn plaats terug.



### U kunt meehelpen om het milieu te beschermen

Gebruikte batterijen met het ISO-symbool voor recycling evenals kleine accumulators (oplaadbare batterijen), minibatterijen (cellen) en opstartbatterijen mogen niet in de vuilnisbak goegoid worden. Lever ze in bij een depot voor chemisch afval.

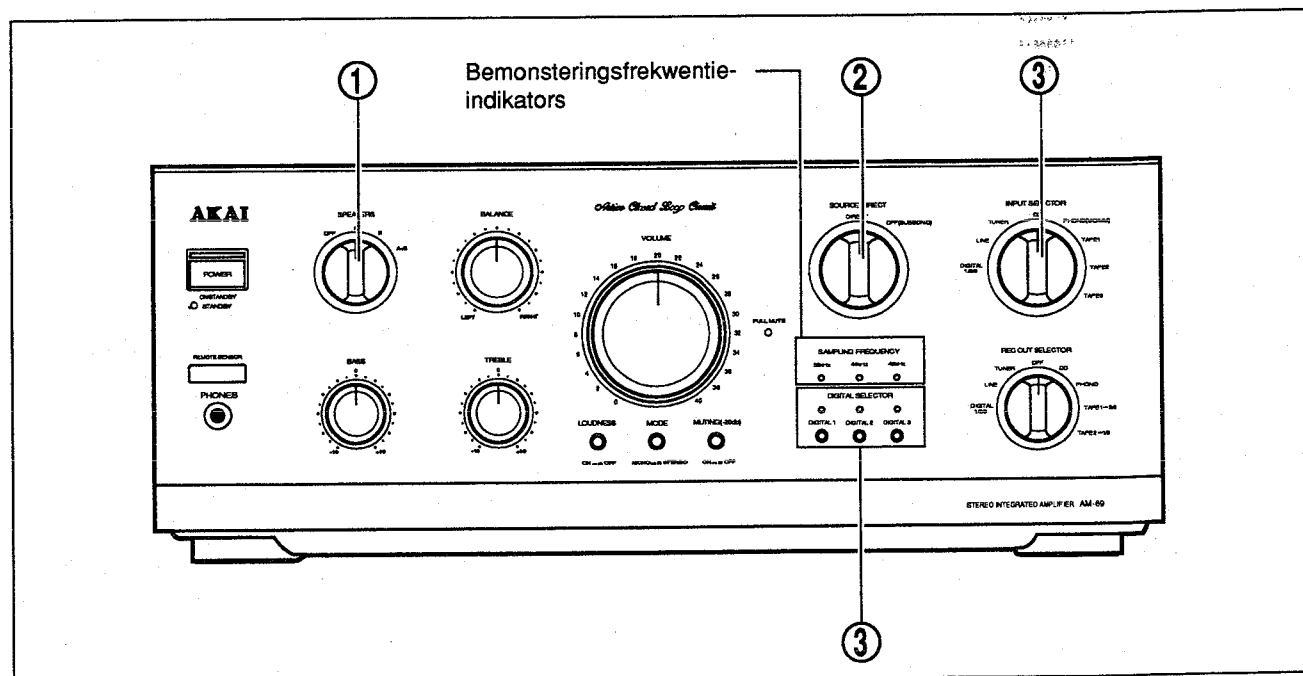


29A-NI

# Weergave van een bron

## Alvorens te beginnen

- Zet de VOLUME-regelaar op 0.
- Zet de dempingsschakelaar (MUTING) op OFF.
- Zet de opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR) in de uitgeschakelde stand, op OFF.
- Schakel de spanning van alle componenten in. Als de spanning van de versterker is ingeschakeld, gaat het beschermingscircuit automatisch werken gedurende een paar seconden. De versterker kan in die paar seconden niet gebruikt worden.



### 1 Zet de luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) in de gewenste stand.

Als u luidsprekers heeft aangesloten op aansluitpunten A:

Zet de schakelaar in de positie A.

Als u luidsprekers heeft aangesloten op aansluitpunten B:

Zet de schakelaar in de positie B.

Als u luidsprekers heeft aangesloten op aansluitpunten A en B:

Zet de schakelaar in de positie A+B.

### 2 Zet de directe bedieningsschakelaar (SOURCE DIRECT) in de stand DIRECT of OFF (SUBSONIC).

### 3 Kies als volgt de weergavebron met de ingangskoezetoetsen:

Voor radio-ontvangst:

Kies TUNER

Voor plaatweergave:

Kies PHONO

Voor CD weergave:

Kies CD

Voor weergave extra bron:

Kies LINE

Voor weergave cassettedeck of DAT-deck aangesloten op TAPE 1, 2 of 3:

Kies TAPE 1, 2 of 3

Voor weergave digitale bron (alleen model AM-69):

Kies DIGITAL 1/2/3 en druk dan op de DIGITAL SELECTOR 1, 2 of 3 toets, afhankelijk van de gebruikte digitale ingang.

### 4 Geef de gekozen bron weer.

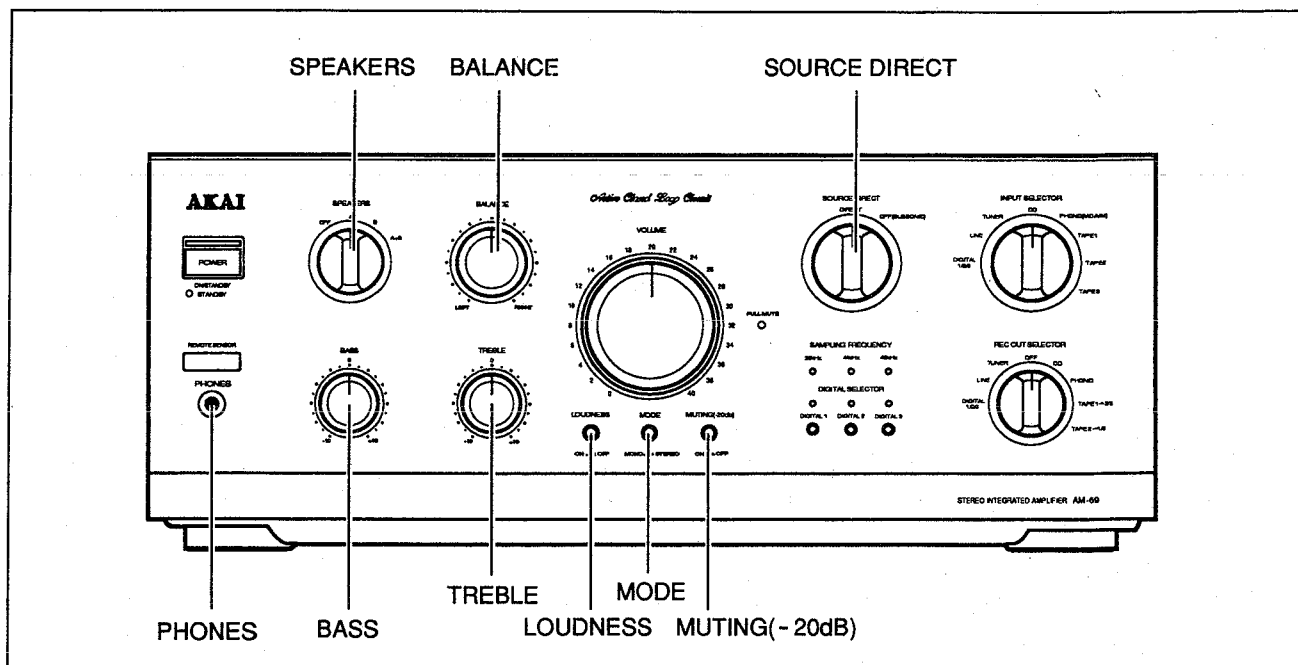
### 5 Stel het weergavevolume in met de VOLUME-regelaar.

## Bemonsteringsfrequentie-indikators (alleen op model AM-69)

De bemonsteringsfrequentie-indikators lichten op tijdens de weergave van de digitale bron om de bemonsteringsfrequentie van de bron aan te geven. De bemonsteringsfrequentie is een belangrijke frequentie die nodig is voor de omzetting van het digitale naar het analoge signaal tijdens de weergave. De standaard bemonsteringsfrequenties zijn 48 kHz, 44,1 kHz en 32 kHz.

\* De indikator 44 kHz licht op tijdens weergave van de bron met een bemonsteringsfrequentie van 44,1 kHz.

# Details m.b.t. de bediening



## Direkte bedieningskiezer (SOURCE DIRECT)

De SOURCE DIRECT -kiezer wordt gebruikt om de geluidskwaliteit te helpen verbeteren door de kortste schakelroute te kiezen die het weergavesignaal moet doorlopen via de versterker.

### Indien ingesteld op bron (DIRECT):

Er wordt voorbijgegaan aan de circuits van de subsonische filter, mono/stereo keuze, de toonregeling en de balansregeling.

### Indien ingesteld op OFF(SUBSONIC):

Het weergavesignaal doorloopt de circuits van de subsonische filter, de toonregeling en de balansregeling.

Tijdens weergave van een plaat kan deze stand worden gebruikt om de ultralagefrekwentieruis, rumble, brom enz. te verminderen. (aangegeven door trilling van de woofer tijdens weergave).

### Opmerking:

- De subsonische filter verwijdert lage frekwentiesignalen (18 Hz of lager) die in de weergavesignalen zitten.

## Instelling van de lage en hoge tonen

- 1 Zet de direkte bedieningskiezer (SOURCE DIRECT) in de uitgeschakelde stand, op OFF (SUBSONIC).
- 2 Gebruik de lage- (BASS) en hogetoonregelaars (TREBLE) als volgt:

### Instelling van de lage tonen

**Om het niveau te verhogen:**

Draai de regelaar naar +10.

**Om het niveau te verlagen:**

Draai de regelaar naar -10.

**Om de regelaar uit te zetten:**

Zet de regelaar op 0.

### Instelling van de hoge tonen

**Om het niveau te verhogen:**

Draai de regelaar naar +10.

**Om het niveau te verlagen:**

Draai de regelaar naar -10.

**Om de regelaar uit te zetten:**

Zet de regelaar op 0.

## Instelling van de balans van het volume van het linker/rechterkanaal

- 1 Zet de SOURCE DIRECT-kiezer in de uitgeschakelde stand, op OFF (SUBSONIC).
- 2 Gebruik de balansregelaar (BALANCE) als volgt:

**Om het volume van het rechterkanaal te verlagen:**

Draai de balansregelaar (BALANCE) naar links (LEFT).

**Om het volume van het linker kanaal te verhogen:**

Draai de balansregelaar (BALANCE) naar rechts (RIGHT).

## Loudness functie

Bij weergave op laag niveau worden de lage en hoge frequenties met de LOUDNESS toets extra versterkt.

**Inschakelen loudness correctie:**

- Zet de LOUDNESS schakelaar op ON (in).

**Uitschakelen loudness correctie:**

- Zet de LOUDNESS schakelaar op OFF (uit).

## Luisteren via de hoofdtelefoon

- 1 Zet de luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) in de uitgeschakelde stand, op OFF.
- 2 Sluit de hoofdtelefoon aan op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES).
- 3 Stel het volume in met de VOLUME-regelaar.

### Waarschuwing:

- Luister niet gedurende lange tijd naar geluid op hoge volumenniveaus. Dit zou uw gehoor kunnen beschadigen.
- Als u een hoofdtelefoon aansluit tijdens weergave dient u eerst het volume laag te draaien.

## Volumedemping

Het dempingssysteem kan worden gebruikt om het weergavevolume onmiddellijk te verlagen. Er zijn twee dempingssystemen waaruit u kunt kiezen; gedeeltelijke demping, die u in werking stelt met de dempingstoets (MUTING) (-20 dB) van de versterker en volle demping, die u in werking stelt met de dempingstoets (FULL MUTE) op de afstandsbediening. Tijdens gedeeltelijke demping wordt het volume verlaagd met -20 dB. Tijdens volledige demping wordt het volume verlaagd met -70dB.

### Dempen van het volume:

- Druk de dempingstoets (MUTING) van de versterker in om deze in de ingeschakelde stand, op ON  $\rightarrow$  te zetten, of druk de dempingstoets (FULL MUTE) op de afstandsbediening in.

### Hervatten van het normale volumeniveau:

- Druk de dempingstoets nogmaals in.

### Opmerking:

- Als de volle dempingsstand is ingeschakeld met de dempingstoets (FULL MUTE) op de afstandsbediening, licht de indikator FULL MUTE op de versterker op.

## Stereo/monokeuze

- 1 Zet de SOURCE DIRECT -schakelaar in de uitgeschakelde stand, op OFF (SUBSONIC).
- 2 Druk de MODE-toets als volgt in:  
Voor instellen op mono:  
Zet de MODE-toets in de positie MONO.  
Voor instellen op stereo:  
Zet de MODE-toets in de positie STEREO.

## Beschermingscircuit

Deze versterker heeft een ingebouwd beschermingscircuit dat in werking wordt gesteld om de luidsprekers te beschermen tegen beschadiging door ruis, als de spanning van de versterker is ingeschakeld.

Het beschermingscircuit werkt ook tijdens weergave om de luidsprekers tegen overbelasting te beschermen en om het circuit te beschermen.

Als het beschermingscircuit in werking is gesteld wordt het uitgangssignaal automatisch uitgeschakeld.

De versterker schakelt over op standby wanneer de beveiliging langer dan 10 seconden actief is.

### Als het geluid wegvalt tijdens weergave:

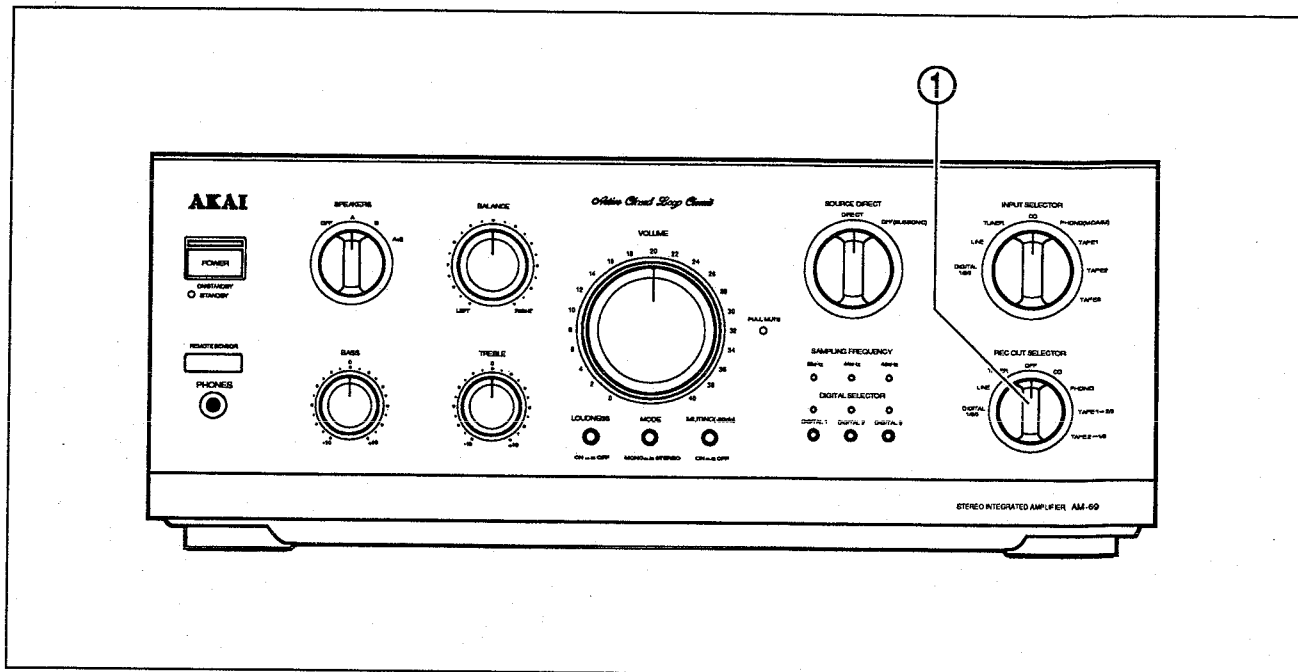
- 1 Zet de versterker uit.
- 2 Kijk na of u de oorzaak kunt vinden en als dat lukt verhelp dan het probleem.
- 3 Schakel de versterker weer in.



# Opname

## Alvorens te beginnen

- Schakel de spanning van alle componenten in.
- Indien u een DAT-deck gebruikt voor de opname dient u dit in te stellen voor analoge opname.
- Als u componenten aansluit voor het dubben van een tape:  
De aansluitpunten TAPE 1 en 2 zijn bestemd voor de aansluiting van een brondeck of opnamedeck.  
De aansluitpunten TAPE 3 zijn alleen bedoeld voor de aansluiting van het opnamedeck.



### 1 Kies de opnamebron met de opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR):

**Voor opnemen van een uitzending:**

In de stand TUNER zetten.

**Voor opname van een grammofoonplaat:**

In de stand PHONO zetten.

**Voor opnemen van een CD:**

In de stand CD zetten.

**Voor opname van de extra bron:**

In de stand LINE zetten.

**Voor opname van digitale bron (alleen model AM-69):**

Kies DIGITAL 1/2/3 en druk dan op de DIGITAL SELECTOR 1, 2 of 3 toets, afhankelijk van de digitale bron waarvan u wilt opnemen.

**Voor het dubben van een tape:**

Instellen op TAPE 1 → 2/3 als u opneemt van een cassette-deck of DAT-deck, dat is aangesloten op de aansluitpunten TAPE 1.

**Voor het dubben van een tape:**

Instellen op TAPE 2 → 2/3 als u opneemt van een cassette-deck of DAT-deck, dat is aangesloten op de aansluitpunten TAPE 2.

### 2 Start de opname nadat u het opnameniveau van het cassettedeck of DAT-deck heeft ingesteld.

**Als de opname is beëindigd:**

Zet de opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR) in de uitgeschakelde stand, op OFF, en schakel de spanning uit.

## Meeluisteren met de opname

Kies de bron met de ingangskeuzetoetsen om mee te luisteren met het geluid van de bron die wordt opgenomen.

Als het tape-deck dat u gebruikt 3 koppen heeft kunt u meeluisteren met het feitelijke geluid dat wordt opgenomen door de ingangskeuzetoets in te drukken die overeenkomt met het opnamedeck waarvan u mee wilt luisteren met het geluid.

## Luisteren naar een andere bron tijdens opname

Als u naar een andere bron wenst te luisteren tijdens de opname kunt u gewoon die bron kiezen met de ingangskeuzetoetsen. De opname wordt niet onderbroken.

Zet de direkte bedieningsschakelaar (SOURCE DIRECT) in de uitgeschakelde stand, op OFF (SUBSONIC) voor het opnemen om het geluid van de gekozen bron bij te stellen (met de VOLUME-, balans- (BALANCE), laagtoon- (BASS), hogetoon- (TREBLE), MODE- of dempingsregelaars (MUTING)).






**Opmerking:**

- Tijdens het opnemen de positie van de opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR) niet veranderen, anders werkt dit in op de opname.
- Voor model AM-69: Tijdens opname van een digitale bron, de DIGITAL 1, 2 of 3 ingangskeuzetoets niet indrukken, anders werkt dit in op de opname.

# In geval van problemen

Kontroleer of alle regelaars in de juiste standen zijn gezet en of alles korrekt is aangesloten, als u problemen mocht krijgen met deze versterker (wij verwijzen u naar deze handleiding voor de juiste te nemen stappen). Volg onderstaand advies op, als een probleem blijft bestaan.

Noteer het model- en de serienummers en alle gegevens die van belang zijn in verband met de dekking van de garantie, evenals een duidelijke beschrijving van het probleem en neem daarna pas contact op met uw dichtstbijzijnde AKAI-servicedienst als het probleem niet kan worden opgelost aan de hand van onderstaande instructies.

Probleem	Kontrolepunt
Geen spanning. Geen geluid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De versterkeraansluitingen zijn niet korrekt. Kijk de aansluitingen van de versterker na.</li> <li>De luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) staat in de verkeerde positie. Zet de schakelaar in de juiste positie.</li> <li>De VOLUME-regelaar staat op 0. Zet de VOLUME-regelaar in de gewenste positie.</li> <li>De juiste ingangskeuzetoets is niet ingedrukt. Druk de juiste toets in.</li> </ul>
Geen geluid nadat de spanning is ingeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het beschermingssysteem is in werking gesteld. Wacht een paar seconden.</li> </ul>
Geen geluid nadat de spanning is ingeschakeld (zelfs na instelling van het weergavevolume).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het beschermingscircuit is in werking gesteld. Stop de weergave zo snel mogelijk, schakel de spanning uit, en kijk daarna de aansluitingen van het luidsprekersnoer na. Sluit een luidsprekersysteem met een impedantie van meer dan 8 ohm aan of zet de luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) op uit (OFF).</li> </ul>
VOLUME-instelling geeft een hoger volumeniveau aan dan kan worden gehoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De dempingsschakelaar (MUTING) is ingeschakeld (ON ). Zet de schakelaar in de uitgeschakelde stand, op OFF .</li> </ul>
Bromruis wordt gehoord tijdens weergave van een plaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aarddraad van de platenspeler (indien bijgeleverd) is niet aangesloten of de verbindingssnoeren zijn niet zorgvuldig aangesloten. Sluit de aarddraad aan op het  aansluitpunt en controleer of de verbindingssnoeren goed zijn aangesloten.</li> </ul>
Het geluid van de lage tonen of de stereo wordt niet ten volle gereproduceerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De luidsprekers zijn niet korrekt aangesloten. Controleer de polariteit van de aansluitingen.</li> </ul>
Het deck begint niet met de weergave.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De juiste ingangskeuzetoets is niet ingedrukt. Druk de juiste toets in.</li> </ul>
Weergave van een digitale bron lukt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aansluitingen zijn niet korrekt of de digitale aansluitpunten worden niet gebruikt voor aansluiting. Controleer de aansluitingen en verander deze indien nodig. Aansluitingen dienen tot stand te worden gebracht met digitale verbindingssnoeren die u bij uw audiodealer kunt kopen.</li> <li>De juiste ingangskeuzetoets (DIGITAL 1, 2 of 3) werd niet ingedrukt.</li> <li>Druk de gewenste toets in.</li> </ul>
De lagetoon- (BASS), hogetoon- (TREBLE), balans- (BALANCE) of MODE-regelaars werken niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De direkte bedieningsschakelaar (SOURCE DIRECT) staat ingesteld op bron (DIRECT). Zet deze uit (OFF) (SUBSONIC).</li> </ul>
De weergave is in mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De MODE-toets staat op MONO . Zet de toets in de stand STEREO .</li> </ul>
Het diafragma van de woofer trilt langzaam tijdens weergave.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een kromme plaat wordt afgespeeld. Zet de direkte bedieningsschakelaar (SOURCE DIRECT) in de uitgeschakelde stand, op OFF (SUBSONIC) om subsonische ruis uit het geluid te halen.</li> </ul>

Probleem	Kontrolepunt
De opname kan niet worden uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De decks zijn niet korrekt aangesloten. Controleer de aansluitingen.</li> <li>• De opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR) staat niet in de gewenste positie. Zet de schakelaar in de juiste positie.</li> </ul>
Digitale opname kan niet worden uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluitingen zijn niet korrekt of de digitale ingangs- en uitgangsaansluitpunten worden niet gebruikt. Controleer de aansluitingen en verander deze indien nodig. Aansluitingen dienen tot stand te worden gebracht met digitale verbindingssnoeren die u kunt kopen bij uw audiodealer.</li> <li>• Het DAT-deck staat niet in de digitale opnamestand. Zet het deck in de digitale opnamestand.</li> <li>• De digitale bron wordt beschermd tegen opname. Geef de bron weer in de analoge stand om deze op te nemen.</li> <li>• De ingangskeuzetoets DIGITAL 1 (OPTICAL), 2 of 3 werd niet ingedrukt. Druk de gewenste toets in.</li> </ul>
Dubben van een tape lukt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De opnamekeuzeschakelaar (REC OUT SELECTOR) staat niet in de gewenste positie. Zet de schakelaar in de gewenste positie.</li> </ul>

# Technische gegevens

## Uitgangsvermogen (bij 230 V wisselstroom)

AM-69 ..... 220 W + 220 W (DIN, 4 ohm, 1 kHz, 1 %)

110 W + 110 W (FTC, 8 ohm, 20 Hz t/m 20 kHz, 0,05 %)

AM-59 ..... 200 W + 200 W (DIN, 4 ohm 1 kHz, 1 %)

100 W + 100 W (FTC, 8 ohm, 20 Hz t/m 20 kHz, 0,05 %)

Breedte vermogensband .... 5 Hz t/m 60 kHz/0,1 %

Totale harmonische vervor-

ming ..... 0,005 % (1 kHz, 8 ohm)

Frekwentieweergave ..... 5 Hz t/m 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

Toonregeling

Lage tonen .....  $\pm 10$  dB (100 Hz)

Hoge tonen .....  $\pm 10$  dB (10 kHz)

Ingangsgevoeligheid/impedantie

Draaitafel (MM) ..... 2,0 mV/47 k ohm

Draaitafel (MC) ..... 200  $\mu$ V/100 ohm

Tuner/CD/tape ..... 150 mV/47 k ohm

Maximaal ingangsniveau

Draaitafel (MM) ..... 170 mV

Tuner/CD/Tape ..... 9,0 V (bij vlakke toonregeling)

Dempingsfactor ..... 120 (1 kHz, 8 ohm)

Restruis ..... 0,1 mV (IEC-A)

Signaal-tot-ruis verhouding

Draaitafel (MM) ..... 86 dB (IEC-A)

Draaitafel (MC) ..... 71 dB (IEC-A)

Tuner/CD/tape ..... 102 dB (IEC-A)

Audiodemping ..... -20 dB

Volle demping ..... -70 dB

Kanaalscheiding ..... 65 dB (1 kHz)/55 dB (10 kHz)

Overspraak

CD t/m Draaitafel ..... 90 dB (1 kHz, 500 mV ingangs-niveau)

CD t/m Tuner/tape ..... 90 dB (1 kHz, 500 mV ingangsniveau)

Vereiste luidsprekerimpedantie

A of B ..... 4 t/m 16 ohm

A en B ..... 8 t/m 16 ohm

Spanningsvereiste ..... 220-230 V, 50 Hz voor Europa, m.u.v. het Verenigd Koninkrijk

Stroomverbruik

AM-69 ..... 400 W

AM-59 ..... 300 W

Afmetingen ..... 425 (B)  $\times$  177 (H)  $\times$  401 (D) mm

Gewicht

AM-69 ..... 14,7 kg

AM-59 ..... 13,8 kg

Digitaal gedeelte (alleen op de AM-69)

Bemonsteringsfrequentie ... 32 kHz/44,1 kHz/48 kHz

D/A-omzetter ..... Interpolatief één-bit dual

Digitale filter ..... 18 bit, 8 keer overbemonstering

Digitaal ingangsniveau

Koaxiaal ..... 0,5 Vp-p/75 ohm

Optisch ..... -14 dBm t/m -23 dBm

Frekwentieweergave ..... 5 Hz t/m 20 kHz ( $\pm 0,3$  dB)

Dynamisch bereik ..... 96 dB

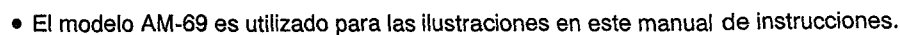
Totale harmonische vervor-

ming ..... 0,002 %

\* Veranderingen in technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

## Creative At Heart

*AM-59/69*



# Precauciones e índice

Gracias por su adquisición de este reproductor de amplificador AKAI. A fin de garantizar un rendimiento óptimo de la unidad en todo momento, lea detenidamente este manual de instrucciones.

Este manual de instrucciones es igualmente válido para los modelos AM-59 y AM-69, salvo cuando se indica lo contrario.

## ADVERTENCIA

A fin de prevenir incendios y descargas eléctricas, no exponga este artefacto a la lluvia ni a la humedad.

1-Sp

## Suministro de energía

El suministro de energía para equipos eléctricos, varía de área en área. Asegúrese de que su unidad cumpla con los requisitos de alimentación de su área de residencia.

Si tiene dudas, consulte a un electricista calificado. 220 - 230 V, 50 Hz para Europa, exceptuando al Reino Unido.

2-Sp

Este equipo se ajusta a las normas n.82/499/EEC, 87/308/EEC.

3A-Sp

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## Acerca del interruptor de encendido (POWER)

Este amplificador no posee un interruptor primario de alimentación. Aun cuando el botón de encendido (POWER) del amplificador está en la posición de espera (apagado), la alimentación de corriente al amplificador no se interrumpe por completo. Si deseara cortar la alimentación totalmente, desconecte el cable de alimentación de la toma de CA.

4-Sp

## Índice

Controles .....	59
Conexiones básicas .....	60-61
Conexión de componentes digitales .....	62
Control remoto .....	63
Reproducción .....	64
Detalles de operación .....	65-66
Grabación .....	67
Antes de solicitar reparaciones .....	68-69
Especificaciones .....	70

## Lo que usted debe saber para su seguridad

- Nunca toque la clavija del cable de alimentación con las manos mojadas.
- Para desconectar el cable de alimentación, tire siempre de la clavija, nunca del cable.
- Permita sólo a un profesional calificado reparar o armar el amplificador. Una persona sin experiencia podría tocar las piezas internas y recibir una seria descarga eléctrica.
- Nunca introduzca objetos, especialmente objetos metálicos, en el amplificador.

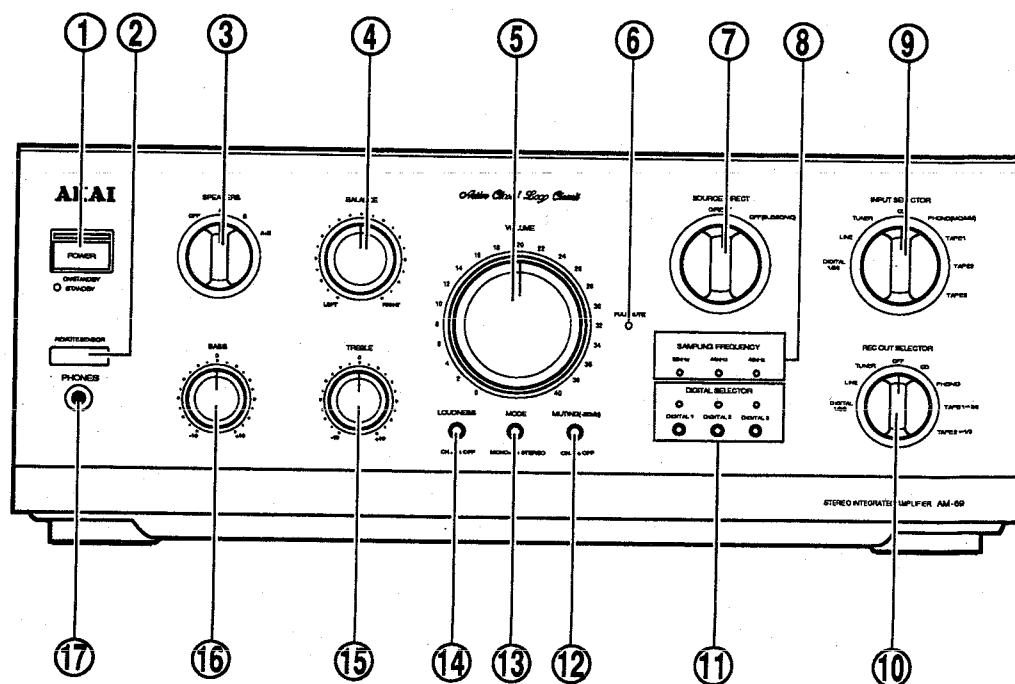
## Proteja también el amplificador

- Use sólo una fuente doméstica de alimentación de CA. Nunca use una fuente de alimentación de CC.
- Si se derrama agua sobre el amplificador, desconecte inmediatamente el cable de alimentación y llame a su distribuidor.
- Asegúrese de que el amplificador esté bien ventilado y que no quede no expuesto a la luz directa del sol.
- Para evitar que los circuitos internos y la superficie externa sufran daños, mantenga el amplificador alejado de fuentes de calor (estufas, etc.).
- Evite usar insecticidas tipo aerosol cerca del amplificador. Esto podría dañar las terminaciones de la unidad, además de existir el peligro de ignición súbita.
- Para evitar dañar las terminaciones, nunca use diluyente para pintura u otras sustancias químicas similares para limpiar el amplificador.
- Coloque el amplificador sobre una superficie plana y sólida.
- Cuando no vaya a usar el amplificador por un período prolongado de tiempo, desconecte el cable de alimentación.

## Mantenga limpio el gabinete

- Limpie el gabinete con un paño suave y seco.
- Si el gabinete estuviese demasiado sucio, límpielo con un detergente suave.
- Nunca use diluyente para pintura ni productos similares para limpiar el gabinete, pues las terminaciones podrían resultar dañadas.


# Controles



- ① **Interruptor e indicador de alimentación (POWER ON/STANDBY)**  
Cuando el interruptor de alimentación (POWER) sea presionado (ON), el indicador verde de alimentación destellará durante algunos segundos mientras el circuito de protección esté activado. Una vez que el amplificador se haya estabilizado, el indicador dejará de destellar y permanecerá encendido.  
Cuando se vuelva a presionar el interruptor de alimentación (POWER), el indicador rojo de modo de espera (STANDBY) se iluminará para indicar que el amplificador se encuentra en modo de espera.
- ② **Ventanilla sensora de control remoto (REMOTE SENSOR)**
- ③ **Interruptor selector de altavoces (SPEAKERS) (OFF/A/B/A+B)**  
Para seleccionar los altavoces a usar, o para cancelar la salida de audio a través de los altavoces.
- ④ **Control de balance (BALANCE) (LEFT/RIGHT - izquierda/derecha)**  
Para ajustar el balance entre los canales izquierdo y derecho. Normalmente fijado en la posición central.
- ⑤ **Control de volumen (VOLUME)**  
Para ajustar el nivel de volumen. La posición 40 corresponde a la máxima salida de volumen del amplificador.
- ⑥ **Indicador de silenciamiento total (FULL MUTE)**  
Se ilumina cuando la función de silenciamiento total es activada.
- ⑦ **Interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) (DIRECT/OFF (SUBSONIC))**  
Para seleccionar modo de reproducción.
- ⑧ **Indicadores de frecuencia de muestreo (SAMPLING FREQUENCY) (32 kHz/44 kHz/48 kHz) (solamente en el modelo AM-69)**  
Se iluminan para indicar la frecuencia de muestreo de la fuente digital que está siendo reproducida.
- ⑨ **Interruptor selector de entrada (INPUT SELECTOR) (DIGITAL 1/2/3 (sólo en el modelo AM-69)/LINE/TUNER/CD/PHONO (MC/MM)/TAPE 1,2,3)**  
Para seleccionar la fuente de reproducción.
- ⑩ **Interruptor selector de salida de grabación (REC OUT SELECTOR) (DIGITAL 1/2/3 (sólo en el modelo AM-69)/LINE/TUNER/OFF/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3)**  
Para seleccionar la fuente de reproducción para la operación de grabación.
- ⑪ **Botones selectores de fuente digital (DIGITAL SELECTOR) (sólo en el modelo AM-69)**  
Para seleccionar la fuente digital de reproducción para la operación de grabación.
- ⑫ **Botón de silenciamiento (MUTING) (-20 dB) ON/OFF**  
Para disminuir instantáneamente el volumen durante la reproducción.
- ⑬ **Botón selector de modo monoauricular/estereofónico (MODE MONO/STEREO)**  
Para seleccionar entre los modos de reproducción estereofónica y reproducción monoauricular.
- ⑭ **Botón de sonoridad (LOUDNESS ON/OFF)**  
Para activar y desactivar la función de sonoridad.
- ⑮ **Control de tonos agudos (TREBLE)**  
Para ajustar el nivel de las notas altas (agudos).  
Al ser ajustado a la posición "0", el control no tendrá efecto.
- ⑯ **Control de tonos bajos (BASS)**  
Para ajustar el nivel de las notas graves (bajos).  
Al ser ajustado a la posición "0", el control no tendrá efecto.
- ⑰ **Conector para auriculares (PHONES)**  
Para la conexión de auriculares.

# Conexiones básicas

## Antes de hacer las conexiones

- Antes de hacer las conexiones, desconecte la alimentación a todos los componentes.
- Conecte el cable de alimentación al final.
- Asegúrese de conectar las clavijas de espiga blancas a los terminales izquierdos (L - blanco) y las clavijas de espiga rojas a los terminales derechos (R - rojo).
- Conecte todo firmemente. Unas conexiones poco seguras podrán causar distorsión.
- Para evitar que los cables resulten dañados, conéctelos y desconéctelos tirando de la clavija, y no del cable.
- Si su giradiscos está provisto de un cable de tierra, conéctelo firmemente al terminal  el amplificador.

## Conexión de los altavoces

### Antes de hacer las conexiones

- Determine la impedancia de sus altavoces.  
**Al usar un par de altavoces:**  
Conecte altavoces con una impedancia de 4 a 16 ohmios.  
**Al usar dos pares de altavoces al mismo tiempo:**  
Conecte altavoces con una impedancia de 8 a 16 ohmios.
- Los terminales de altavoces rojos del amplificador corresponden a los terminales  $\oplus$  (positivos), y los terminales negros corresponden a los terminales  $\ominus$  (negativos).
- El conductor  $\oplus$  del cable del altavoz viene marcado para que pueda ser distinguido del conductor  $\ominus$  del cable. Conecte el conductor marcado al terminal rojo  $\oplus$ , y el conductor sin marca al terminal negro  $\ominus$ .
- Prepare los cables de los altavoces para la conexión: quite aproximadamente 1 cm o menos (no más, ya que podría producirse un cortocircuito) de la aislación exterior del cable.

### Cómo hacer las conexiones

- ① Enrosque los alambres firmemente.
- ② Gire la tapa del terminal en el sentido contrario a las agujas del reloj para soltarla.  
No es posible desmontar completamente las tapas de los terminales de altavoces de la base.
- ③ Inserte completamente el alambre en el terminal, y gire la tapa del terminal en el sentido de las agujas del reloj para asegurar la conexión.

## Ubicación de los altavoces

Las características de reproducción de los altavoces variarán considerablemente según su ubicación y la habitación en que sean instalados. Para encontrar la mejor ubicación para los altavoces, reproduzca música sin usar los controles de tono y pruebe los altavoces en diferentes lugares. De cualquier manera, tenga presente lo siguiente:

- Instale los altavoces sobre una superficie plana y sólida, que no sea afectada por vibraciones.
- Instale los altavoces en un área que tenga buena ventilación.  
No instale los altavoces en un lugar húmedo.
- Mantenga los altavoces alejados de la luz directa del sol y de fuentes de calor (estufas, etc.).
- Mantenga los altavoces alejados del giradiscos.

### Para evitar daños a los altavoces:

- No aumente excesivamente el nivel de volumen.
- Apague el amplificador al conectar o desconectar los altavoces.
- No toque los diafragmas de los altavoces.

### Tomas de CA con interruptor

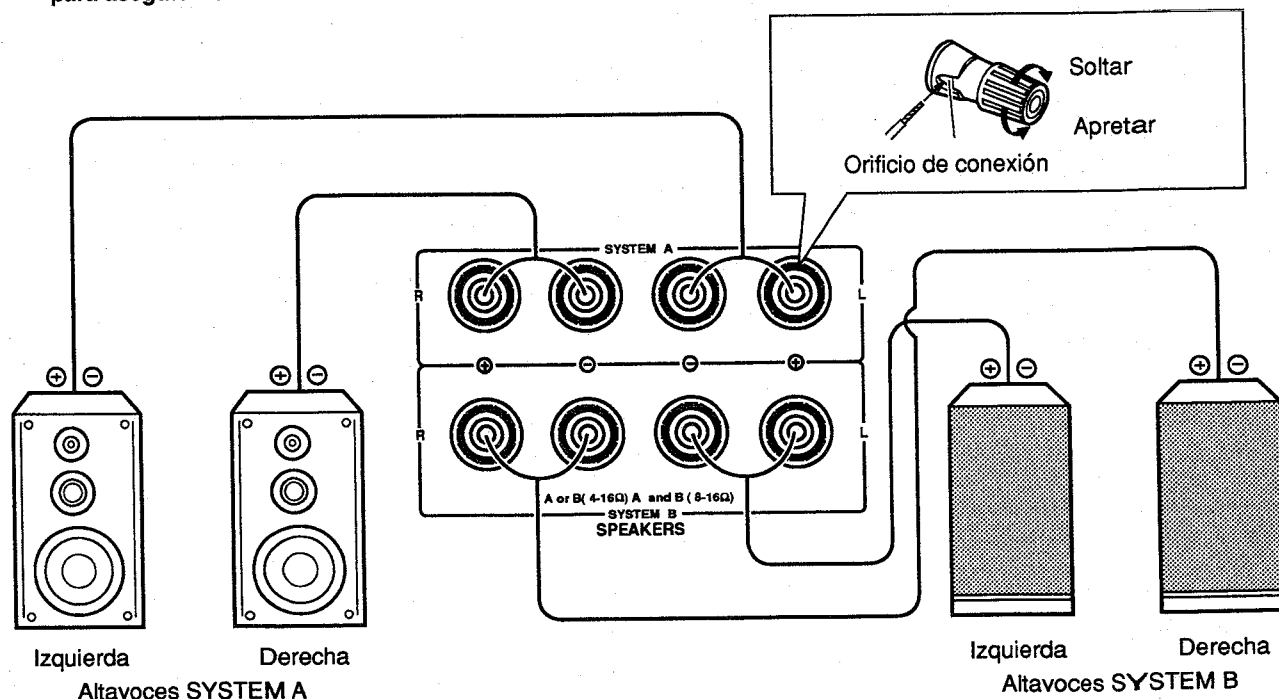
Si los cables de alimentación de otros componentes (sintonizador, reproductor CD, magnetófono de cassettes, etc.) son conectados a las tomas de CA con interruptor, situadas en el panel trasero de la unidad, cuando el amplificador sea encendido o apagado mediante el interruptor de alimentación (POWER) del panel delantero o de la unidad de control remoto, los componentes conectados también se encenderán o apagarán.  
(Total: 100 W Maximo)

### Interruptor selector de cápsula (CARTRIDGE MC/MM)

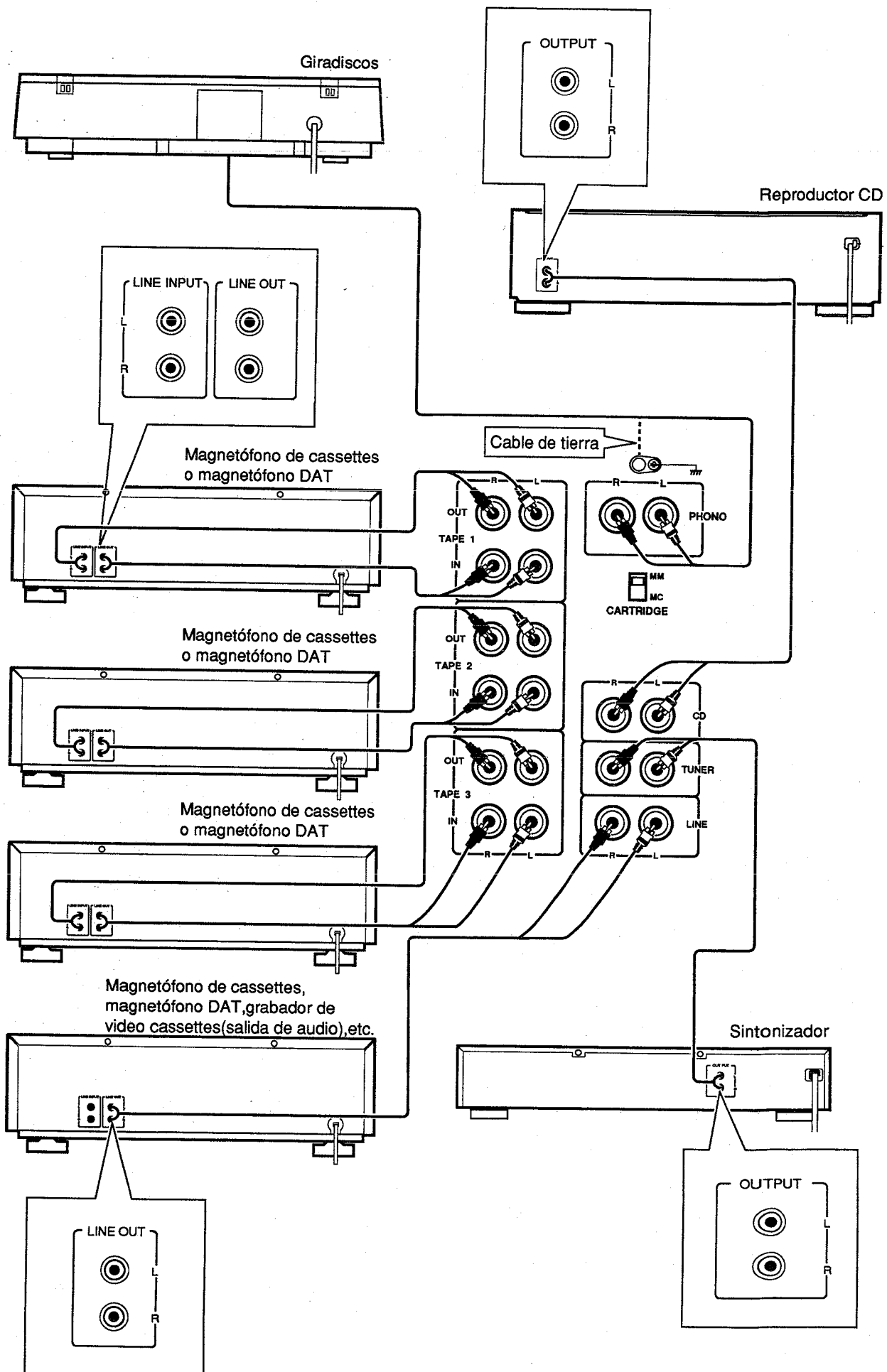
Ajuste este interruptor según el tipo de cápsula de su giradiscos.

**MC:** Ajústelo a esta posición cuando su giradiscos tenga una cápsula tipo bobina móvil (MC).

**MM:** Ajústelo a esta posición cuando su giradiscos tenga una cápsula tipo imán móvil (MM).







# Conexión de componentes digitales (para el modelo AM-69 solamente)

## Antes de comenzar

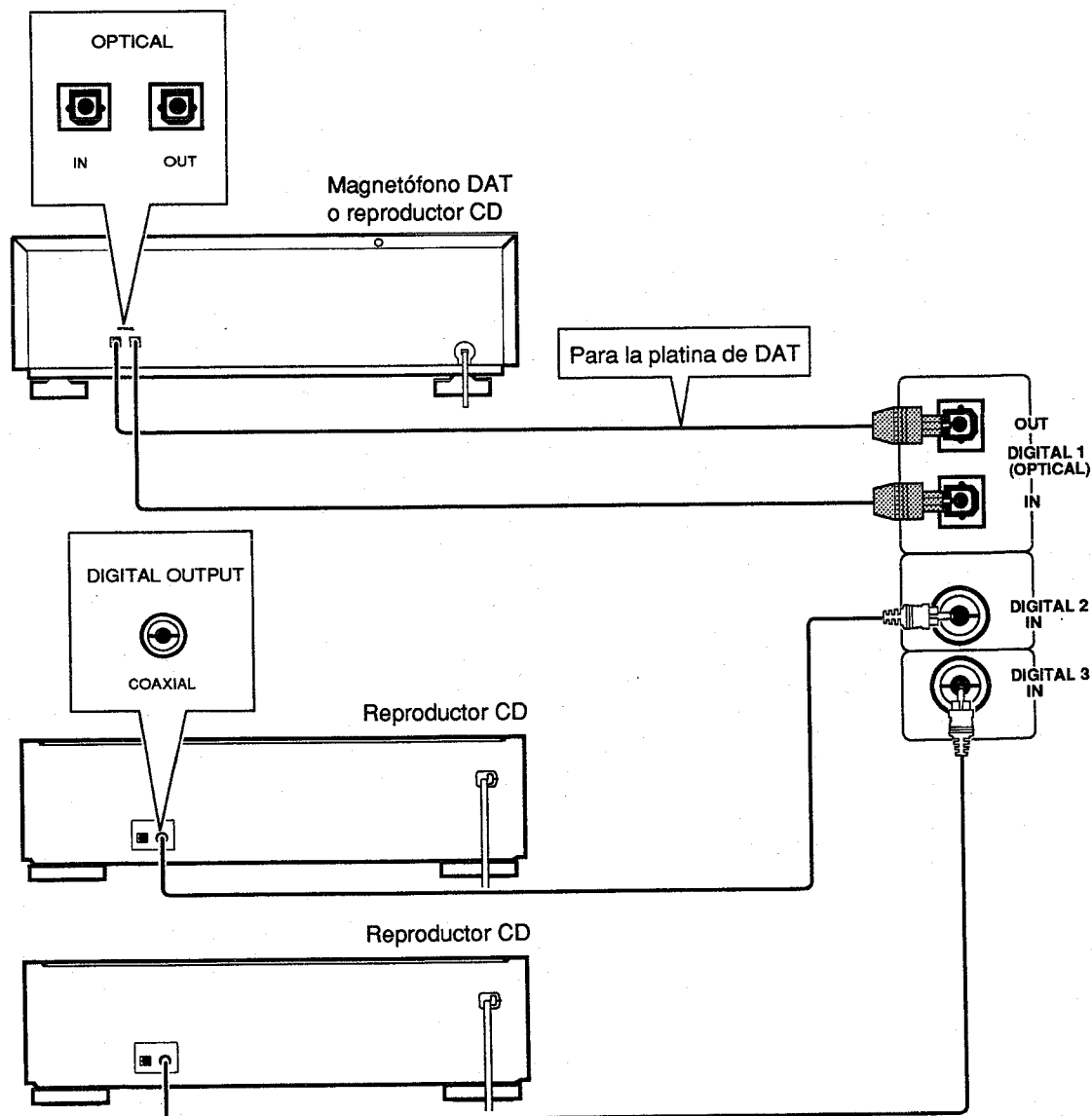
- Antes de hacer las conexiones, desconecte la alimentación a todos los componentes.
- Para conectar componentes a los terminales DIGITAL 2 y 3 IN, emplee cables de conexión digital (a la venta en tiendas del ramo).
- Si su magnetófono DAT viene equipado con terminales de entrada y salida óptica, conéctelo a los terminales DIGITAL 1 (OPTICAL) IN y OUT del amplificador, usando cables de fibras ópticas.
- Cuando no haya un componente conectado a los terminales DIGITAL 1 (OPTICAL) IN y OUT, manténgalos siempre con sus tapas protectoras puestas.
- Si su reproductor CD viene equipado tanto con un terminal óptico como con terminales de salida analógica, le recomendamos hacer la conexión solamente al terminal óptico para obtener la mejor reproducción de sonido.
- La señal digital de audio es una señal compuesta a partir de las señales de los canales izquierdo y derecho. Por esta razón, no es necesario disponer de terminales de entrada (INPUT) y salida (OUTPUT) izquierdos y derechos separados.

## Terminales de entrada/salida digital (óptica) (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT) (solamente en el modelo AM-69)

Estos terminales se usan para la conexión de reproductores CD o magnetófonos DAT equipados con terminales ópticos.

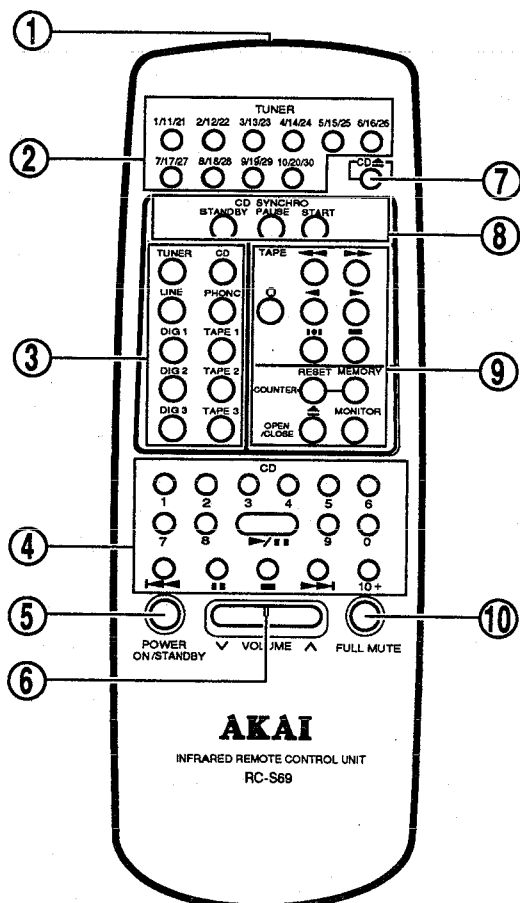
### Nota:

- Cuando no esté usando los terminales DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT, no quite las tapas protectoras de los terminales.



# Control remoto

La unidad de control remoto le permite operar el amplificador a distancia.



- ① Ventanilla transmisora
- ② Botones de sintonizador (TUNER)
- ③ Botones selectores de entrada (INPUT SELECTOR)  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (sólo en la unidad de control remoto RC-S69) CD/PHONO/TAPE 1/2/3
- ④ Botones de operación del reproductor CD
- ⑤ Interruptor de alimentación (POWER ON/STANDBY)
- ⑥ Botón de aumento/disminución de volumen (VOLUME  $\nabla/\Delta$ )
- ⑦ Botón CD  $\blacktriangle$
- ⑧ Botón CD SYNCHRO
- ⑨ Botones de operación de magnetófono de cassettes
- ⑩ Botón de silenciamiento total (FULL MUTE)

## Operación

Dirija la unidad de control remoto hacia la ventanilla sensora de control remoto (REMOTE SENSOR) del amplificador, y presione el botón de operación deseado. Cuando la unidad de control remoto sólo funcione a una corta distancia y en un ángulo cerrado, significará que la pila está débil y que deben ser reemplazadas.

## Precauciones

### Unidad de control remoto

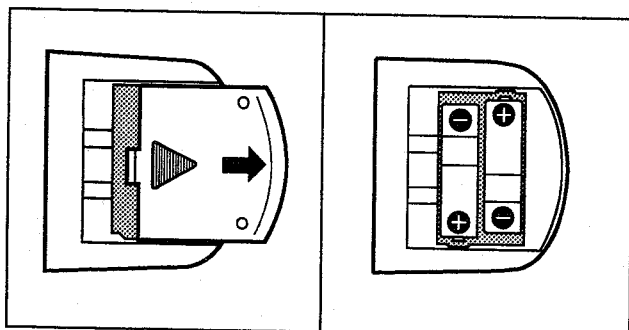
- Evite que la unidad de control remoto reciba golpes o se moje.
- Evite exponer la unidad de control remoto a la luz directa del sol o a luz intensa, ya que esto podría causar mal funcionamiento.
- Mantenga la unidad de control remoto alejada de aparatos que generen ruido eléctrico (televisores, hornos microondas, etc.).
- Al reemplazar las pilas, limpie la unidad de control remoto y los terminales de las pilas con un paño seco.
- Evite usar la unidad de control remoto cerca de luces fluorescentes, ya que esto podría causar mal funcionamiento.

### Pilas

- Cuando no vaya a usar la unidad de control remoto por un período prolongado de tiempo, extraiga las pilas.
- Lea las precauciones impresas en las pilas antes de instalarlas.
- Al reemplazar las pilas, reemplácelas todas al mismo tiempo. No mezcle pilas antiguas con pilas nuevas.

## Cómo instalar las pilas

- 1 Deslice la tapa del compartimiento de las pilas en la dirección indicada por la flecha, y quítela.
- 2 Instale las pilas de siguiendo las indicaciones de polaridad de la unidad de control remoto.
- 3 Coloque la tapa del compartimiento de las pilas.



### Contribuya a proteger el medio ambiente

Las baterías usadas que lleven el símbolo ISO para reciclaje, como asimismo acumuladores pequeños (baterías recargables), mini baterías (celdas) y baterías de arranque no deben tirarse en el cubo de la basura. Déjelas en un depósito apropiado.

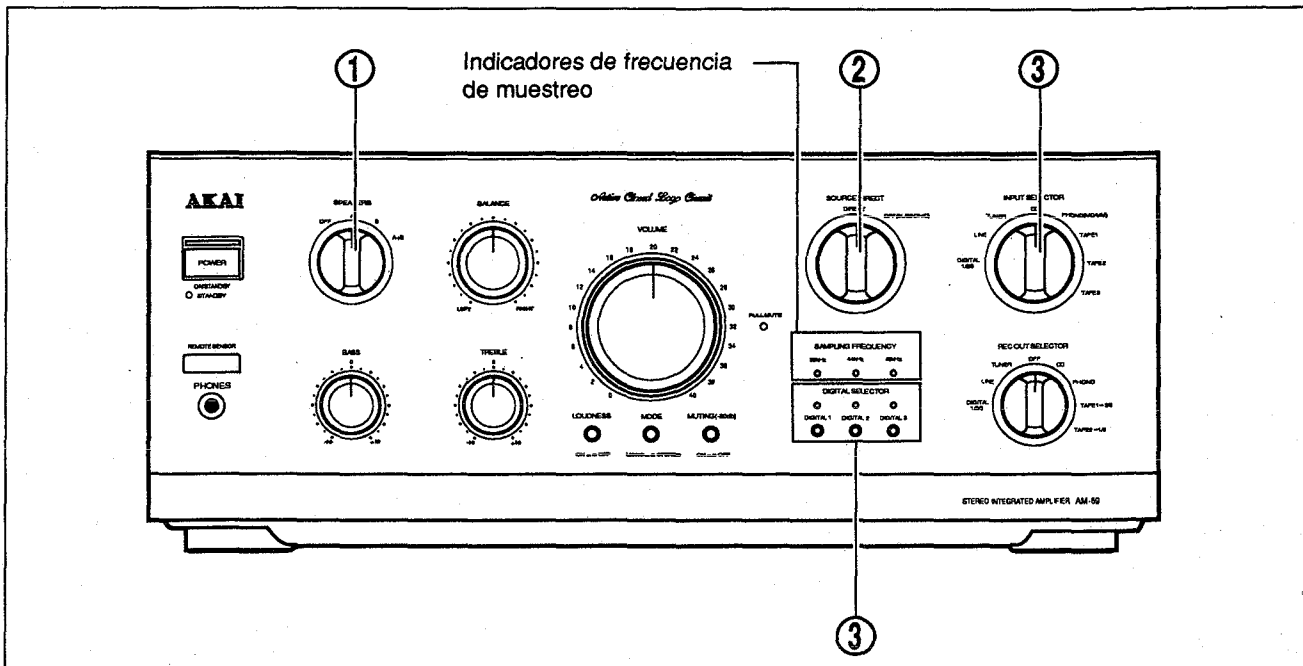


29A-Sp

# Reproducción

## Antes de comenzar

- Ajuste el control de volumen (VOLUME) a la posición 0.
- Ajuste el interruptor de silenciamiento (MUTING) a la posición OFF.
- Ajuste el interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR) a la posición OFF (desactivado).
- Conecte la alimentación a todos los componentes. Cuando la alimentación al amplificador sea conectada, el circuito de protección será puesto en funcionamiento durante algunos segundos. Durante este lapso, el amplificador no podrá ser operado.



- 1 Ajuste el interruptor selector de altavoces (SPEAKERS) a la posición deseada.

Si usted ha conectado altavoces a los terminales A:  
Ajuste el interruptor a la posición A.  
Si usted ha conectado altavoces a los terminales B:  
Ajuste el interruptor a la posición B.  
Si usted ha conectado altavoces a los terminales A y B:  
Ajuste el interruptor a la posición A+B.

- 2 Ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición DIRECT u OFF (SUBSONIC).

- 3 Para seleccionar la fuente de reproducción, use los botones selectores de entrada de la siguiente manera:

Para recepción de emisiones:

Seleccione TUNER

Para reproducción de discos:

Seleccione PHONO

Para reproducción de discos compactos (CD):

Seleccione CD

Para reproducción de fuentes auxiliares:

Seleccione LINE

Para reproducción de cintas en un magnetófono de cassettes o magnetófono DAT conectado a los terminales TAPE 1, 2 o 3:

Seleccione TAPE 1, 2 o 3

Para reproducción de fuentes digitales (sólo en el modelo AM-69):

Primero seleccione DIGITAL 1/2/3 y presione luego el botón selector de fuente digital (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 o 3, dependiendo del terminal digital al que el componente esté conectado.

- 4 Reproduzca la fuente seleccionada.

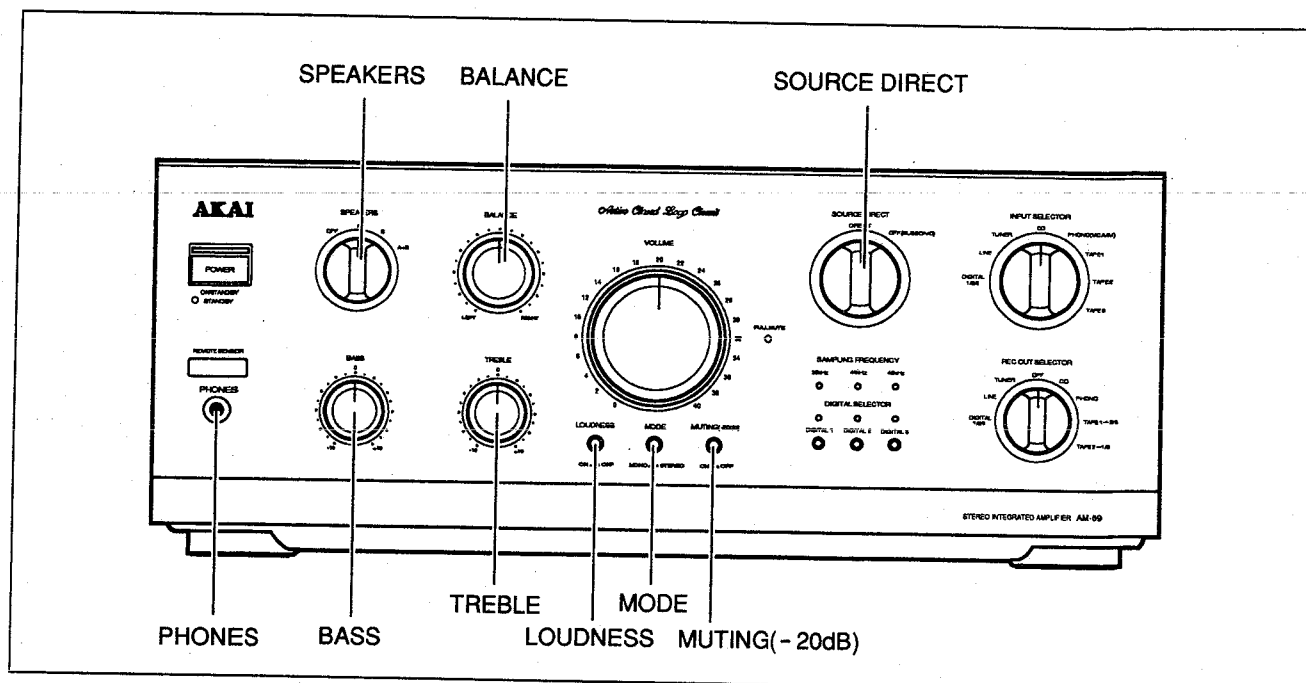
- 5 Usando el control de volumen (VOLUME), ajuste el volumen de reproducción.

## Indicadores de frecuencia de muestreo (solamente en el modelo AM-69)

Los indicadores de frecuencia de muestreo se iluminan durante la reproducción de fuentes digitales para indicar la frecuencia de muestreo de la fuente. La frecuencia de muestreo es una importante frecuencia necesaria para la conversión de señales digitales a señales analógicas durante la reproducción. Las frecuencias de muestreo estándar son 48 kHz, 44,1 kHz y 32 kHz.

\* El indicador 44 kHz se iluminará durante la reproducción de una fuente con frecuencia de muestreo de 44,1 kHz.

# Detalles de operación



## Interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT)

El interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) se usa para ayudar a mejorar la calidad de sonido seleccionando la ruta de circuito más corta en el amplificador para la señal de reproducción.

### Al ser ajustado a la posición DIRECT:

Los circuitos de filtro subsónico, circuito selector de modo estéreo/mono-auricular, de control de tonos y de balance son omitidos.

### Al ser ajustado a la posición OFF (SUBSONIC):

La señal de reproducción pasa por el filtro subsónico y por los circuitos de control de tonos y de balance. Durante la reproducción de discos, seleccione esta posición para disminuir el ruido de baja frecuencia, el rumor de fondo, el zumbido, etc. (indicado por la vibración del altavoz de bajas frecuencias durante la reproducción).

#### Nota:

- El filtro subsónico elimina las señales de baja frecuencia (18 Hz o inferiores) presentes en las señales de reproducción.

## Ajuste de tonos agudos y bajos

- Ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición OFF (SUBSONIC).
- Use los controles de tonos bajos (BASS) y agudos (TREBLE) de la siguiente manera:

### Ajuste de bajos

#### Para aumentar el nivel:

Gire el control de tonos bajos (BASS) hacia la posición +10.

#### Para disminuir el nivel:

Gire el control de tonos bajos (BASS) hacia la posición -10.

#### Para deshabilitar el control:

Ajuste el control a la posición 0.

### Ajuste de agudos

#### Para aumentar el nivel:

Gire el control de tonos agudos (TREBLE) hacia la posición +10.

#### Para disminuir el nivel:

Gire el control de tonos agudos (TREBLE) hacia la posición -10.

#### Para deshabilitar el control:

Ajuste el control a la posición 0.

## Ajuste el balance de volumen entre los canales izquierdo y derecho

- Ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición OFF (SUBSONIC).
- Emplee el control de balance (BALANCE) de la siguiente manera:

#### Para disminuir el volumen en el canal derecho:

Gire el control de balance (BALANCE) hacia la izquierda (LEFT).

#### Para aumentar el volumen en el canal derecho:

Gire el control de balance (BALANCE) hacia la derecha (RIGHT).

## Función de sonoridad

Durante la reproducción a bajos niveles de volumen, usted podrá acentuar las frecuencias bajas y altas usando el botón de sonoridad (LOUDNESS).

#### Para activar la función de sonoridad:

- Presione (ON) el botón de sonoridad (LOUDNESS).

#### Para desactivar la función de sonoridad:

- Vuelva a presionar el botón de sonoridad (LOUDNESS).

## Uso de auriculares

- 1 Ajuste el interruptor selector de altavoces (SPEAKERS) a la posición OFF.
- 2 Conecte los auriculares al conector para auriculares (PHONES).
- 3 Ajuste el nivel de volumen usando el control de volumen (VOLUME).

### Precaución:

- No escuche por períodos prolongados de tiempo a altos niveles de volumen, pues sus oídos podrían resultar dañados.
- Al conectar un par de auriculares durante la reproducción, disminuya primero el nivel de volumen.

## Función de silenciamiento

La función de silenciamiento le permite reducir instantáneamente el volumen de reproducción. Usted podrá seleccionar entre dos sistemas de silenciamiento: silenciamiento parcial, activado mediante el botón de silenciamiento (MUTING) (-20 dB) del amplificador, y silenciamiento total, activado mediante el botón de silenciamiento (FULL MUTE) de la unidad de control remoto. Con la función de silenciamiento parcial, el nivel de volumen será reducido en -20 dB. Con la función de silenciamiento total, el nivel de volumen será reducido en -70dB.

### Para reducir el nivel de volumen:

- Ponga el botón de silenciamiento (MUTING) del amplificador en la posición ON, o presione el botón de silenciamiento (FULL MUTE) de la unidad de control remoto.

### Para restablecer el nivel de volumen original:

- Vuelva a presionar el botón.

### Nota:

- Cuando la función de silenciamiento total sea activada mediante el botón de silenciamiento (FULL MUTE) de la unidad de control remoto, el indicador de silenciamiento total (FULL MUTE) del amplificador se iluminará.

## Selección de sonido estereofónico/monoauricular

- 1 Ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición OFF (SUBSONIC).
- 2 Utilice el botón selector de modo (MODE) de la siguiente manera:

### Para seleccionar sonido monoauricular:

Ponga el botón selector de modo (MODE) en la posición MONO.

### Para seleccionar sonido estereofónico:

Ponga el botón selector de modo (MODE) en la posición STEREO.

## Circuito de protección

Este amplificador incluye un circuito de protección incorporado que se activa cuando la alimentación al amplificador es conectada para proteger los altavoces contra daños por ruido.

El circuito de protección también funciona durante la reproducción para proteger los altavoces contra sobrecargas y para proteger el circuito contra daños.

Cuando el circuito de protección sea activado, la señal de salida será automáticamente interrumpida.

La unidad asumirá el modo de espera una vez que el circuito de protección haya estado activado durante 10 segundos.

### Si la salida de sonido se interrumpe durante la reproducción:

- 1 Apague el amplificador.
- 2 Determine la causa del problema y corrijala.
- 3 Vuelva a encender el amplificador.

# Grabación

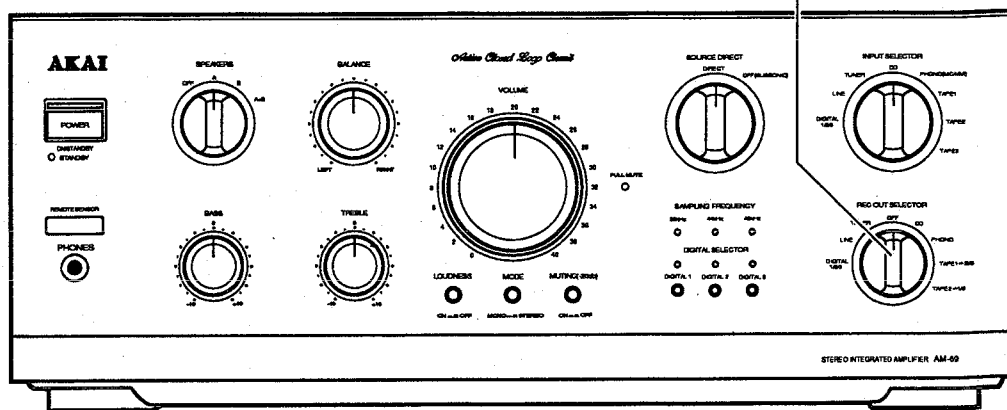
## Antes de comenzar

- Encienda todos los componentes.
- Si va a usar un magnetófono DAT para la grabación, póngalo en modo de grabación analógica.

- **Al conectar componentes para la operación de copia de cintas:**

Los terminales TAPE 1 y 2 se pueden usar para la conexión del magnetófono fuente o del magnetófono de grabación.

Los terminales TAPE 3 sólo sirven para la conexión del magnetófono de grabación.



**1 Usando el interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR), seleccione la fuente de grabación:**

**Para la grabación de emisiones radiales:**

Ajústelo a la posición TUNER.

**Para la grabación de discos:**  
Ajustelo a la posición PHONO.

**Para la grabación de discos compactos:**

Ajústelo a la posición CD.

**Para grabación desde fuentes auxiliares:**

Ajústelo a la posición LINE.

**Para grabación desde fuentes digitales (sólo en el modelo AM-69):**

Primero seleccione DIGITAL 1/2/3 y presione luego el botón selector de fuente digital (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 o 3, dependiendo del terminal digital al que el componente fuente esté conectado.

**Para copiar cintas:**

Ajústelo a la posición TAPE 1 → 2/3 al grabar desde un magnetófono de cassettes o magnetófono DAT conectado a los terminales TAPE 1.

**Para copiar cintas:**

Ajústelo a la posición TAPE 2 → 1/3 al grabar desde un magnetófono de cassettes o magnetófono DAT conectado a los terminales TAPE 2.

**2** Luego de ajustar el nivel de grabación en el magnetófono de cassettes o magnetófono DAT, inicie la grabación.

### Una vez que la grabación haya finalizado:

Ajuste el interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR) a la posición OFF, y desconecte la alimentación a la unidad.

## Monitoreo de la grabación

Para monitorear el sonido de la fuente que esté siendo grabada, seleccione dicha fuente usando los botones selectores de entrada.

Si su magnetófono de cassettes es un magnetófono de 3 cabezales, usted podrá monitorear el sonido que esté siendo grabado presionando el botón selector de entrada correspondiente al magnetófono de grabación que usted desea monitorear.

## Para escuchar otra fuente durante la grabación






Si usted desea escuchar otra fuente durante la grabación, simplemente seleccione dicha fuente usando los botones selectores de entrada. La grabación no se interrumpirá. Para ajustar el sonido de la fuente seleccionada (usando los controles VOLUME, BALANCE, BASS, TREBLE, MODE o MUTING), ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición OFF(SUBSONIC) antes de iniciar la grabación. De esta manera, las señales que sean grabadas no serán afectadas por los ajustes que usted realice.

**Nota:**

- Durante la grabación, no cambie la posición del interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR), ya que esto interferirá con la grabación.
- **Para el modelo AM-69:** Durante la grabación de una fuente digital, no presione el selector de entrada DIGITAL 1, 2 o 3, ya que esto interferirá con la grabación.

# Antes de solicitar reparaciones

Si tuviera problemas al operar este amplificador, verifique que todos los controles hayan sido ajustados a sus posiciones correctas y que todas las conexiones hayan sido efectuadas de manera correcta (para los procedimientos correctos, consulte este manual). Si un problema persiste, siga las recomendaciones que se dan a continuación. Si el problema no puede ser corregido mediante las instrucciones que se dan a continuación: anote el número del modelo y el número de serie, junto con todos los datos relativos a la cobertura de la garantía, e incluya una descripción clara del problema existente. Luego, tome contacto con el centro de servicio autorizado AKAI más cercano.

Problema	Punto a verificar
La unidad no se enciende. Ausencia de sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las conexiones del amplificador no son correctas. Revise las conexiones del amplificador.</li> <li>El interruptor selector de altavoces (SPEAKERS) ha sido ajustado a una posición incorrecta. Ajuste el interruptor a la posición correcta.</li> <li>El control de volumen (VOLUME) ha sido ajustado a 0. Ajuste el control de volumen (VOLUME) a la posición deseada.</li> <li>No se ha presionado el botón selector de entrada correcto. Presione el botón correcto.</li> </ul>
Ausencia de sonido después de que la alimentación a la unidad es conectada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de protección se encuentra activado. Espere algunos segundos.</li> </ul>
Ausencia de sonido después de que la alimentación a la unidad es conectada (incluso después de ajustar el volumen para la reproducción).	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de protección ha sido activado. Detenga la reproducción lo antes posible, desconecte la alimentación a la unidad, y revise luego las conexiones de los cables de los altavoces. Conecte un sistema de altavoces con una impedancia superior a 8 ohmios, o ajuste el interruptor selector de altavoces (SPEAKERS) a la posición OFF.</li> </ul>
El ajuste del control de volumen (VOLUME) indica un nivel de volumen más alto del que en realidad se escucha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor de silenciamiento (MUTING) se encuentra ajustado a la posición ON . Ajuste el interruptor a la posición OFF .</li> </ul>
Se escucha ruido tipo zumbido durante la reproducción de discos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cable de tierra del giradiscos (si lo incluye) no ha sido conectado, o los cables de conexión no han sido conectados en forma segura. Conecte el cable de tierra al terminal , y asegúrese de que los cables de conexión estén bien conectados.</li> </ul>
Los tonos bajos o el sonido estereofónico no son reproducidos en forma completa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los altavoces no han sido conectados en forma correcta. Revise la polaridad de las conexiones.</li> </ul>
No es posible reproducir una cinta en el magnetófono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha presionado el botón selector de entrada correcto. Presione el botón correcto.</li> </ul>
No es posible reproducir una fuente digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexiones incorrectas o no se han usado los terminales digitales para la conexión. Revise las conexiones y corríjalas si fuera necesario. Las conexiones deben hacerse con cables de conexión digital (a la venta en tiendas del ramo).</li> <li>No se ha presionado el botón selector de entrada correcto (DIGITAL 1, 2 o 3). Presione el botón apropiado.</li> </ul>
Los controles de tonos bajos (BASS), tonos agudos (TREBLE), balance (BALANCE) y modo (MODE) no funcionan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) se encuentra ajustado a la posición DIRECT. Ajústelo a la posición OFF (SUBSONIC).</li> </ul>
La reproducción es monoauricular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El botón selector de modo (MODE) se encuentra ajustado a la posición MONO . Ajústelo a la posición STEREO .</li> </ul>
El diafragma del altavoz de bajas frecuencias vibra lentamente durante la reproducción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se está reproduciendo un disco doblado. Ajuste el interruptor de operación directa (SOURCE DIRECT) a la posición OFF (SUBSONIC) para eliminar el ruido subsónico.</li> </ul>



Problema	Punto a verificar
No es posible grabar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los magnetófonos no han sido conectados en forma correcta. Revise las conexiones.</li> <li>• El interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR) no se encuentra ajustado a la posición correcta. Ajústelo a la posición correcta.</li> </ul>
No es posible efectuar una grabación digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las conexiones no son correctas, o no se están usando los terminales de entrada y salida digital. Revise las conexiones y corríjalas si fuera necesario. Las conexiones deben hacerse con cables de conexión digital (a la venta en tiendas del ramo).</li> <li>• El magnetófono DAT no se encuentra en modo de grabación digital. Ponga el magnetófono en modo de grabación digital.</li> <li>• La fuente digital viene protegida contra grabaciones no autorizadas. Para grabar, reproduzca la fuente en modo analógico.</li> <li>• No se ha presionado el botón selector de entrada correcto (DIGITAL 1 (OPTICAL), 2 o 3). Presione el botón apropiado.</li> </ul>
No es posible copiar cintas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interruptor selector de grabación (REC OUT SELECTOR) no se encuentra ajustado a la posición correcta. Ajústelo a la posición correcta.</li> </ul>

# Especificaciones

## Potencia de salida (a 230 V de CA)

AM-69 ..... 220 W + 220 W (DIN, 4 ohmios, 1 kHz, 1 %)

110 W + 110 W (FTC, 8 ohmios, 20 Hz a 20 kHz, 0,05 %)

AM-59 ..... 200 W + 200 W (DIN, 4 ohmios, 1 kHz, 1 %)

100 W + 100 W (FTC, 8 ohmios, 20 Hz a 20 kHz, 0,05 %)

Ancho de banda ..... 5 Hz a 60 kHz/0,1 %

Distorsión armónica total .... 0,005 % (1 kHz, 8 ohmios)

Respuesta de frecuencia ... 5 Hz a 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

## Control de tonos

Bajos .....  $\pm 10$  dB (100 Hz)

Agudos .....  $\pm 10$  dB (10 kHz)

## Sensibilidad/impedancia de entrada

Giradiscos (MM) ..... 2,0 mV/47 kohmios

Giradiscos (MC) ..... 200  $\mu$ V/100 ohmios

Sintonizador/Reproductor

CD/Magnetófono ..... 150 mV/47 kohmios

## Máximo nivel de entrada

Giradiscos (MM) ..... 170 mV

Sintonizador/Reproductor

CD/Magnetófono ..... 9,0 V (para control de tono plano)

Factor de amortiguamiento . 120 (1 kHz, 8 ohmios)

Ruido residual ..... 0,1 mV (IEC-A)

## S/R

Giradiscos (MM) ..... 86 dB (IEC-A)

Giradiscos (MC) ..... 71 dB (IEC-A)

Sintonizador/Reproductor

CD/Magnetófono ..... 102 dB (IEC-A)

Silenciamiento de audio .... -20 dB

Silenciamiento total ..... -70 dB

Separación de canales ..... 65 dB (1 kHz)/55 dB (10 kHz)

## Diafonía

Reproductor CD a

Giradiscos ..... 90 dB (1 kHz, con nivel de entrada de 500 mV)

Reproductor CD a Sintoni-

zador/Magnetófono ..... 90 dB (1 kHz, con nivel de entrada de 500 mV)

## Impedancia de los altavoces

A o B ..... 4 a 16 ohmios

A y B ..... 8 a 16 ohmios

Suministro de energía ..... 220 - 230 V, 50 Hz para Europa, exceptuando al Reino Unido.

## Consumo

AM-69 ..... 400 W

AM-59 ..... 300 W

Dimensiones ..... 425 (ancho)  $\times$  177 (alto)  $\times$  401 (prof.) mm

## Peso

AM-69 ..... 14,7 kg

AM-59 ..... 13,8 kg

## Sección digital (AM-69 solamente)

Frecuencia de muestreo .... 32 kHz/44,1 kHz/48 kHz

Transformador CC/CA ..... De un bit dual interpolativo.

Filtro digital ..... 8 bits sobremuestreo octátuple

## Nivel de entrada digital

Coaxil ..... 0,5 Vp-p/75 ohmios

Óptico ..... -14 dBm a -23 dBm

Respuesta de frecuencia ... 5 kHz a 20 kHz ( $\pm 0,3$  dB)

Intervalo dinámico ..... 96 dB

Distorsión armónica total .... 0,002 %

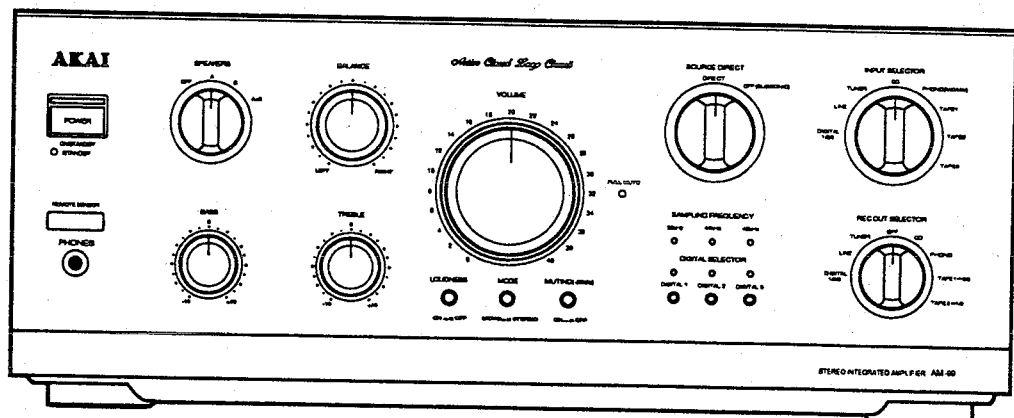
\* Con el propósito de introducir mejoras, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

# AKAI

Creative At Heart

## Bedienungsanleitung

### INTEGRIERTER VERSTÄRKER *AM-59/69*



- In den Illustrationen dieser Bedienungsanleitung wurde das Modell AM-69 angewandt.

# Vorkehrungen und Inhaltsverzeichnis

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Verstärkers von AKAI. Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um eine optimale Leistung dieses Gerätes erzielen zu können. Diese Bedienungsanleitung gilt gleichermaßen für die Modelle AM-59 und AM-69, außer wo anders angegeben.

## ACHTUNG

Zur Vermeidung von Funkenbildung und elektrischen Schlägen setzen Sie dieses Gerät nie Regen oder Feuchtigkeit aus.

1-G

## Netzspannung

Der Netzspannungsbedarf für elektrische Geräte ist in anderen Ländern verschieden. Bitte vergewissern Sie sich, daß die Netzspannung der Betriebs-Spannung in Ihrer Gegend entspricht.

Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an einen qualifizierten Elektriker.

220-230V, 50Hz für Europa mit Ausnahme Großbritanien.

2-G

Dieses Gerät entspricht dem EG-standard Nr. 82/499/EEC, 87/308/EEC.

3A-G

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308.

3B-It

## Zu dem Netzschalter (POWER)

Dieser Verstärker ist nicht mit einem Primärnetzschalter versehen. Selbst wenn der Netzschalter (POWER) des Verstärkers auf Bereitschaft (aus) eingestellt ist, wird die Stromversorgung dieses Verstärkers nicht vollständig abgeschaltet. Falls Sie das Gerät vollständig abschalten möchten, trennen Sie das Netzkabel von der Wandsteckdose.

4-G

## Inhaltsverzeichnis

Regler .....	31
Grundlegende Anschlüsse .....	32-33
Anschluß digitaler Komponenten .....	34
Fernbedienung .....	35
Wiedergabe .....	36
Einzelheiten zur Bedienung .....	37-38
Aufnahme .....	39
Fehlersuche .....	40-41
Technische Daten .....	42

## Was Sie zu Ihrem eigenen Schutz wissen sollten

- Das Netzkabel niemals mit nassen Händen anfassen.
- Ziehen Sie das Netzkabel stets am Stecker und nicht am Kabel.
- Lassen Sie den Verstärker ausschließlich durch einen Fachmann reparieren oder auseinander nehmen. Eine Laie könnte innere Teile berühren und dabei einen schweren elektrischen Schlag erleiden.
- Es dürfen niemals Gegenstände, insbesondere Metallgegenstände, in den Verstärker gelegt werden.

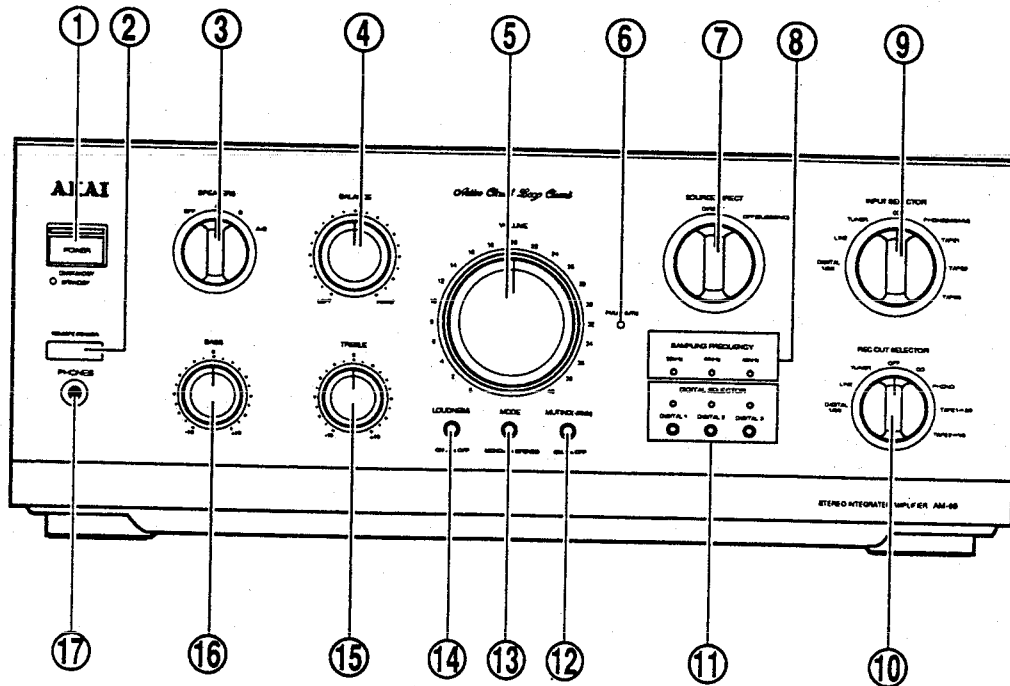
## Schützen Sie auch den Verstärker

- Verwenden Sie nur einen Haushalts-Wechselstromanschluß.
- Falls Wasser auf den Verstärker verschüttet wird, muß das Netzkabel sofort abgezogen werden; wenden Sie sich daraufhin an Ihren Händler.
- Vergewissern Sie sich, daß der Verstärker an seinem Standort gut belüftet und fern von direkter Sonneneinstrahlung aufgestellt ist.
- Vermeiden Sie Beschädigungen der inneren Schaltungen und der äußeren Oberfläche, indem Sie den Verstärker von Wärmequellen fernhalten (Ofen, usw.).
- Vermeiden Sie die Anwendung von Sprays in der Nähe des Verstärkers, da dies die Oberfläche beschädigen oder zu einer plötzlichen Entzündung des Sprays führen kann.
- Vermeiden Sie, daß die Oberfläche des Gerätes bei der Reinigung durch Verdünnungsmittel oder andere ähnliche Chemikalien beschädigt wird.
- Stellen Sie das Gerät auf einer flachen und soliden Unterlage auf.
- Wenn das Gerät über eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netz.

## Halten Sie das Gehäuse sauber

- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Reinigen Sie das Gehäuse bei grober Verschmutzung einem milden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen nie Farbverdünner usw., da dadurch die Oberfläche beschädigt werden kann.

# Regler



- ① **Netzschalter und Anzeige (POWER ON/STANDBY)**  
Wenn die Netztaete (POWER) auf ON (ein) gestellt ist, blinkt die grüne Netzanzeige für einige Sekunden, während die Schutzschaltung aktiviert ist. Wenn sich der Verstärker einmal stabilisiert hat, hört die Anzeige auf zu blinken und leuchtet stattdessen.  
Wenn die Netztaete (POWER) noch einmal gedrückt wird, leuchtet die rote STANDBY-Anzeige, um anzuzeigen, daß sich der Verstärker im Standby-Modus befindet.
- ② **Fernbedienungs-Sensorfenster (REMOTE SENSOR)**
- ③ **Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS (OFF/A/B/A+B))**  
Zum Einstellen der Lautsprecher oder zum Abschalten des Audioausgangs von den Lautsprechern.
- ④ **BALANCE-Regler (LINKS/RECHTS)**  
Für die Einstellung der linken und rechten Kanalbalance.  
Normal auf Mittenposition gestellt.
- ⑤ **Lautstärkeregler (VOLUME)**  
Für die Einstellung des Lautstärke-Pegels. Bei der Position 40 liegt der höchste Lautstärke-Ausgang des Verstärkers.
- ⑥ **Stummschaltungs-Anzeige (FULL MUTE)**  
Diese Anzeige leuchtet, wenn die volle Stummschaltung eingeschaltet ist.
- ⑦ **Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) (DIRECT/OFF (SUBSONIC))**  
Für die Einstellung des Wiedergabe-Betriebes.
- ⑧ **Sampling-Frequenz-Anzeigen (SAMPLING FREQUENCY) (32kHz/44kHz/48kHz) (Nur am Modell AM-69)**  
Diese leuchten auf, um die Sampling-Frequenz der wiedergegebenen Digitalquelle anzuzeigen.
- ⑨ **Eingangswähler (INPUT SELECTOR) (DIGITAL 1/2/3 (nur Modell AM-69)/LINE/TUNER/CD/PHONO(MC/MM)/TAPE 1,2,3)**  
Zum Auswählen der Wiedergabe-Tonquelle.
- ⑩ **Aufnahme-Ausgangswähler (REC OUT SELECTOR) (DIGITAL 1/2/3 (nur Modell AM-69)/LINE/TUNER/OFF/CD/PHONO/TAPE 1 → 2/3/TAPE 2 → 1/3)**  
Zum Auswählen der Wiedergabe-Tonquelle für die Aufnahme.
- ⑪ **Digital-Wahltasten (DIGITAL SELECTOR) (nur Modell AM-69)**  
Zum Auswählen der digitalen Wiedergabe-Tonquelle für die Aufnahme.
- ⑫ **Stummschaltungstaste (MUTING (-20dB) ON/OFF)**  
Für ein sofortiges Abdrehen der Wiedergabe-Lautstärke.
- ⑬ **Mono-/Stereo-Taste (MODE MONO/STEREO)**  
Für die Einstellung des Stereo- oder Mono-Wiedergabebetriebes.
- ⑭ **LOUDNESS-Taste (ON/OFF)**  
Zum Aktivieren oder De-Aktivieren der Loudness-Kompensation.
- ⑮ **Höhen-Klangregler (TREBLE)**  
Für die Einstellung der hohen Töne (Höhen).  
Wenn der Regler auf die Position "0" eingestellt ist, hat der Regler keine Wirkung.
- ⑯ **Tiefen-Klangregler (BASS)**  
Für die Einstellung der tiefen Töne (Tiefen).  
Wenn der Regler auf die Position "0" eingestellt ist, hat der Regler keine Wirkung.
- ⑰ **Kopfhörer-Buchse (PHONES)**  
Für den Anschluß der Kopfhörer.

# Grundlegende Anschlüsse

## Vor dem Anschluß

- Den Netzanschluß aller Komponenten abschalten, bevor die Anschlüsse durchgeführt werden.
- Schließen Sie das Netzkabel zuallererst an.
- Vergewissern Sie sich, daß die weißen Chinchstecker bei den linken Klemmen (L-weiß) und die roten Chinchstecker bei den rechten Klemmen (R-rot) angeschlossen werden.
- Schließen Sie alles sicher an. Lose Anschlüsse können zu Störungen führen.
- Damit das Kabel nicht beschädigt wird, sollten Sie es bei Anschluß und Abtrennen stets am Stecker und nicht am Kabel fassen.
- Falls Ihr Plattenspieler mit einem Erdungskabel versehen ist, schließen Sie diesen bei der Klemme  $\perp$  des Verstärkers an.

## Anschluß der Lautsprecher

### Vor dem Anschluß

- Überprüfen Sie die Impedanz Ihrer Lautsprecher.  
**Bei der Anwendung eines Lautsprecherpaares:**  
Schließen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 bis 16 Ohm an.  
**Bei der gleichzeitigen Anwendung von zwei Lautsprecherpaaren:**  
Schließen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 bis 16 Ohm an.
- Die roten Lautsprecher-Klemmen des Verstärkers sind die  $\oplus$ -Klemmen (positiv) und die schwarzen Klemmen sind die  $\ominus$ -Klemmen (negativ).
- Die  $\oplus$ -Seite des Lautsprecherkabels ist gekennzeichnet, damit sie von der  $\ominus$ -Seite des Kabels unterschieden werden kann. Schließen Sie diese gekennzeichnete Seite bei der roten  $\oplus$ -Klemme an und die nicht gekennzeichnete Seite bei der schwarzen  $\ominus$ -Klemme an.
- Bereiten Sie die Lautsprecherkabel für den Anschluß vor, indem Sie etwa 1 cm oder weniger (nicht mehr, da dies zu einem Kurzschluß führen könnte) der äußeren Isolierung abschälen.

### Anschluß

- ① Die Drähte fest miteinander verdrehen.
- ② Die Klemmen-Kappe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, damit diese gelockert wird.  
Die Kappe für die Lautsprecher-Klemmen läßt sich nicht vollständig von der Basis entfernen.
- ③ Stecken Sie den Draht ganz in die Klemme, und drehen Sie die Klemmenkappe im Uhrzeigersinn, sodaß der Draht gut befestigt wird.

## Aufstellung der Lautsprecher

Die Klangeigenschaften der Lautsprecher werden stark durch die Aufstellung und das Zimmer, wo die Lautsprecher verwendet werden, beeinflusst. Spielen Sie Musik ohne dabei die Klangregler zu benutzen, um die beste Aufstellung für die Lautsprecher zu finden. Bedenken Sie dabei jedoch folgendes:

- Stellen Sie die Lautsprecher auf eine flache und solide Unterlage, die keinen Vibrationen ausgesetzt wird.
- Stellen Sie die Lautsprecher so auf, daß sie gut belüftet werden. Die Lautsprecher dürfen nicht an feuchten Orten aufgestellt werden.
- Halten Sie die Lautsprecher von direkter Sonneneinstrahlung und Hitzequellen (Öfen usw.) fern.
- Halten Sie die Lautsprecher von dem Plattenspieler fern.

### So verhindern Sie Schäden an Ihren Lautsprechern:

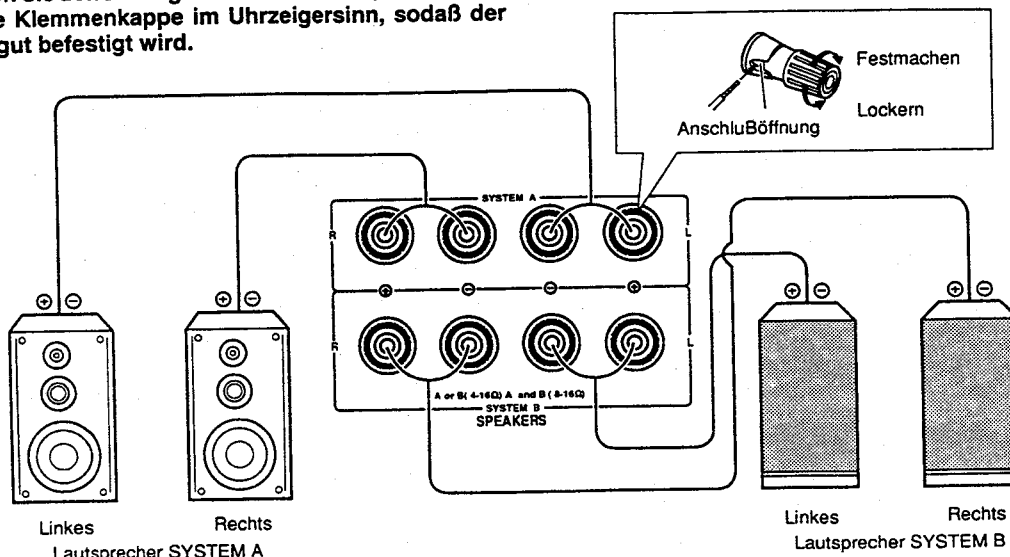
- Die Lautstärke darf nicht übermäßig erhöht werden.
- Bei Anschluß oder Abtrennen muß der Verstärker abgeschaltet werden.
- Die Membrane der Lautsprecher dürfen nicht angefaßt werden.

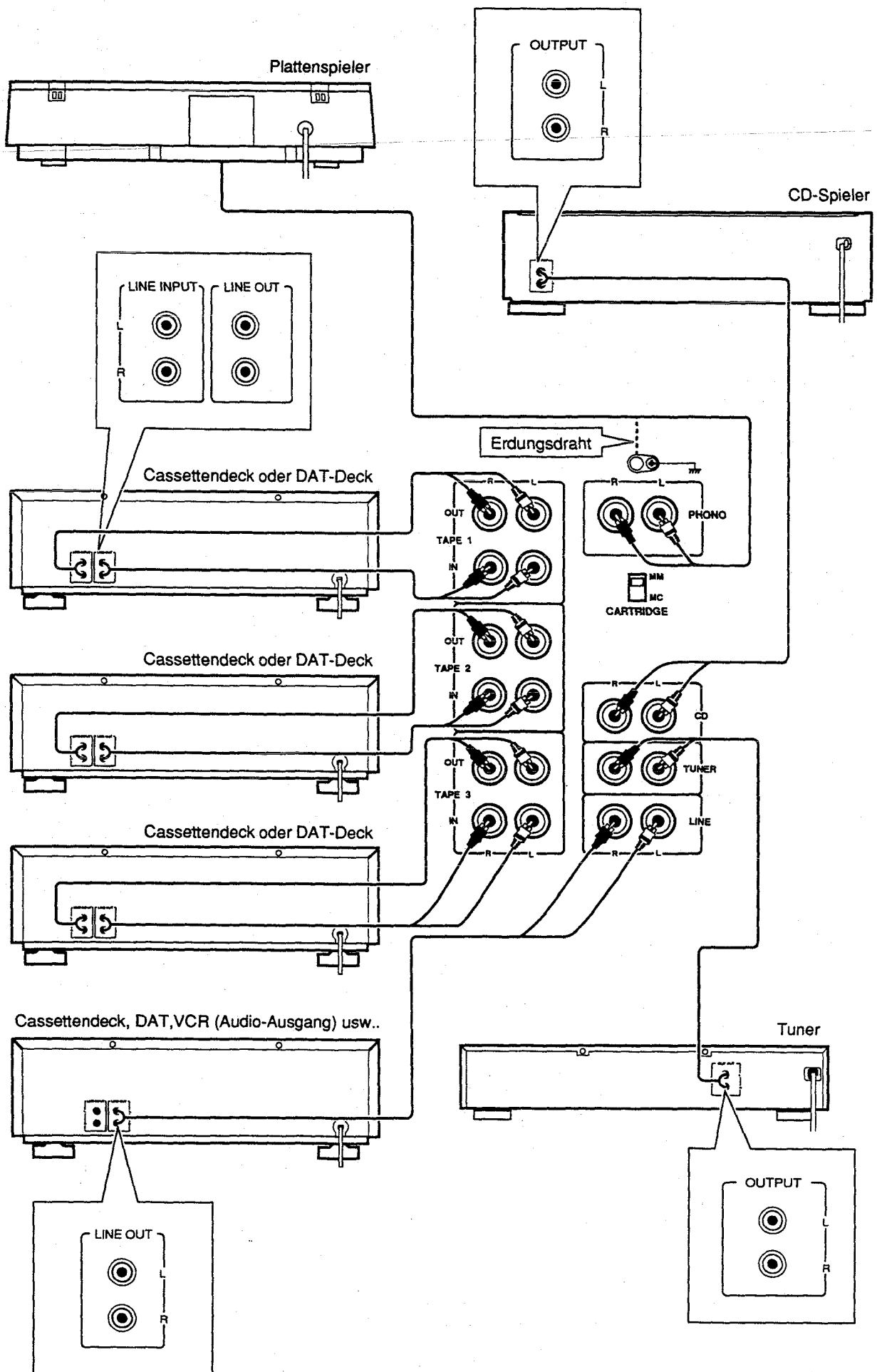
### Geschaltete Wechselstrom-Steckdosen

Wenn die Netzkabel oder andere Komponenten (Tuner, CD-Spieler, Cassettendeck usw.) an die geschalteten Wechselstrom-Steckdosen auf der Rückseite angeschlossen sind, schaltet sich der Strom zu diesen angeschlossenen Komponenten automatisch ein oder aus, wenn der Verstärker mit Hilfe der Netztaste (POWER) an der Frontplatte oder auf dem Fernbedienungsgerät ein- bzw. ausgeschaltet wird.  
(Summe: 100 W Max)

### Tonabnehmer-Schalter MC/MM (CARTRIDGE MC/MM)

Stellen Sie diesen Schalter entsprechend des von Ihrem Plattenspieler verwendeten Tonabnehmer-Typs ein.  
**MC:** Stellen Sie auf diese Position, wenn Sie einen Tonabnehmer mit beweglicher Spule (MC) benutzen.  
**MM:** Stellen Sie auf diese Position, wenn Sie einen Tonabnehmer mit beweglichem Magnet (MM) benutzen.





# Anschluß digitaler Komponenten (nur für das Modell AM-69)

## Bevor Sie weitermachen

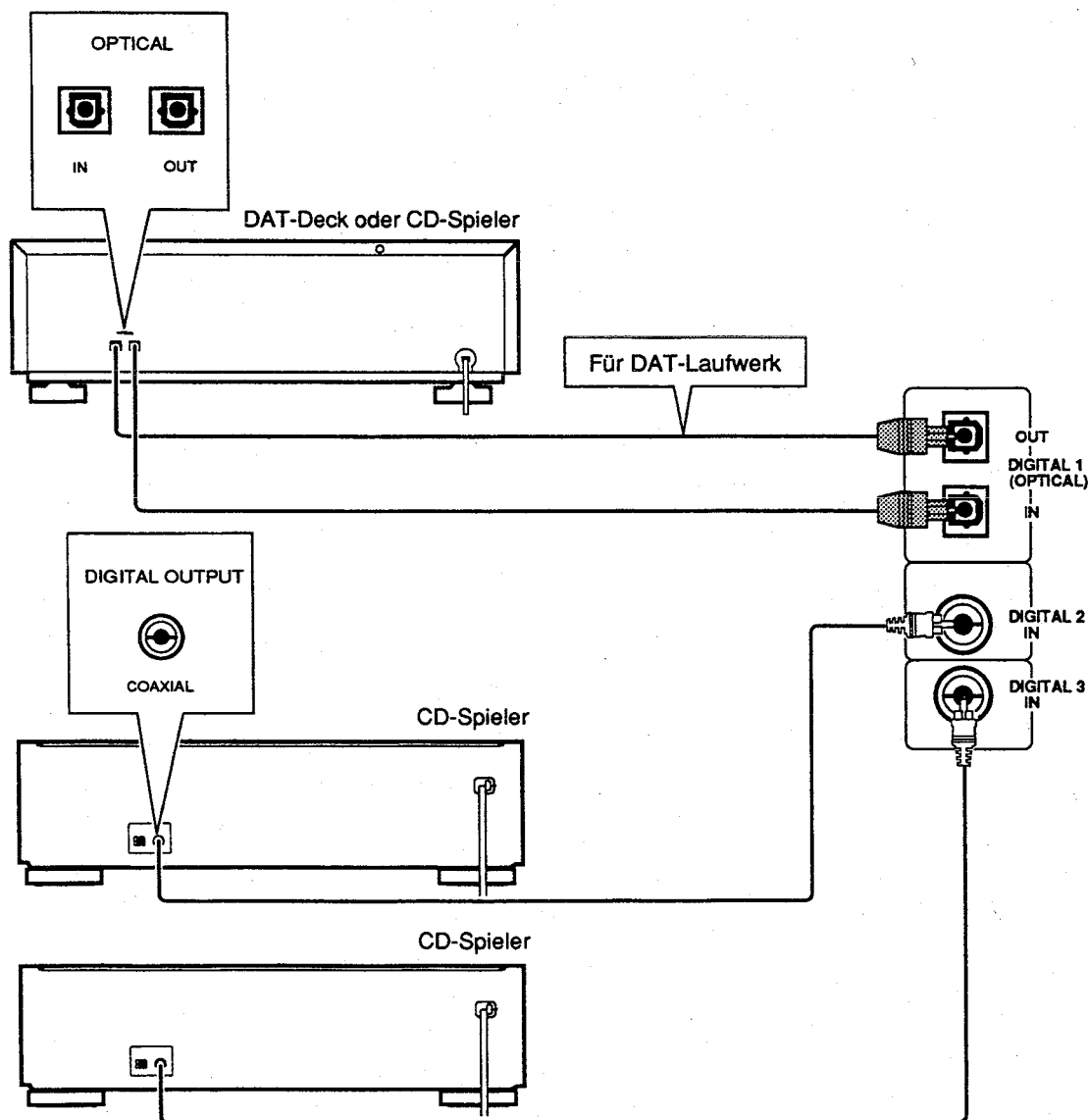
- Schalten Sie, bevor Sie mit den Anschlüssen beginnen, den Netzanschluß aller Komponenten ab.
- Wenn bei den Klemmen DIGITAL 2 und 3 IN Anschlüsse vorgenommen werden sollen, müssen hierzu bei Ihrem Händler erhältliche Digital-Anschlußkabel verwendet werden.
- Falls Ihr DAT-Deck mit optischen Eingangs- und Ausgangsklemmen versehen ist, schließen Sie es mit optischen Faserkabeln bei den Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN und OUT) des Verstärkers an.
- Setzen Sie die Klemmenkappen stets auf die Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN und OUT) zurück, wenn dort kein Gerät angeschlossen werden soll.
- Falls Ihr CD-Spieler mit sowohl einer optischen Klemme als auch analogen Ausgangsklemmen versehen ist, empfehlen wir, daß der Anschluß nur bei den optischen Klemmen vorgenommen wird. Dadurch wird eine optimale Klangwiedergabe gewährleistet.
- Das digitale Audiosignal ist ein aus den Signalen von dem linken und rechten Kanal zusammengesetztes Signal. Aus diesem Grund sind die linken und rechten Eingangs- und Ausgangsklemmen (INPUT und OUTPUT) nicht erforderlich.

## Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL (OPTICAL) IN/OUT) (Nur an dem Modell AM-69)

Diese Klemmen sind für den Anschluß eines CD-Spielers oder eines DAT-Decks, das mit optischen Klemmen versehen ist, vorgesehen.

### Hinweis:

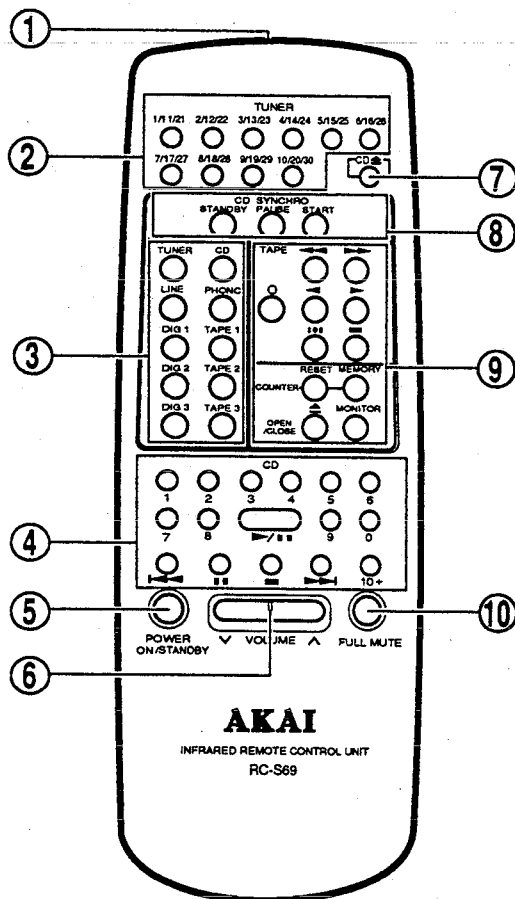
- Wenn die Digital-Eingangs- und Ausgangsklemmen (DIGITAL 1 (OPTICAL) IN/OUT) nicht verwendet werden, brauchen die Klemmenkappen nicht benutzt zu werden.





# Fernbedienung

Das Fernbedienungsgerät läßt für die Bedienung des Verstärkers aus der Ferne verwenden.



- ① Übermittlungsfenster
- ② TUNER-Tasten
- ③ Eingangswahltasten (INPUT SELECTOR)  
TUNER/LINE/DIG 1/2/3 (nur Fernbedienung RC-S69) CD/  
PHONO/TAPE 1/2/3
- ④ Bedienungstasten des CD-Spielers
- ⑤ Netz-/STANDBY-Taste (POWER ON)
- ⑥ Lautstärketaste  $\nabla / \wedge$
- ⑦ CD  $\blacktriangle$  Taste
- ⑧ CD-SYNCHRO-Taste
- ⑨ Cassettendeck-Bedienungstasten
- ⑩ Vollstummschaltung-Taste (FULL MUTE)

## Bedienung

Richten Sie das Fernbedienungsgerät auch das Fernbedienungs-Sensorfenster (REMOTE SENSOR) des Verstärkers, und drücken Sie die gewünschte Betriebs-Taste. Wenn sich das Fernbedienungsgerät nur in nächster Nähe des Verstärkers in einem geraden Winkel benutzen läßt, sind die Batterien vermutlich schwach oder verbraucht. Die Batterien müssen also ausgetauscht werden.

## Vorsichtsmaßnahmen

### Zu dem Fernbedienungsgerät

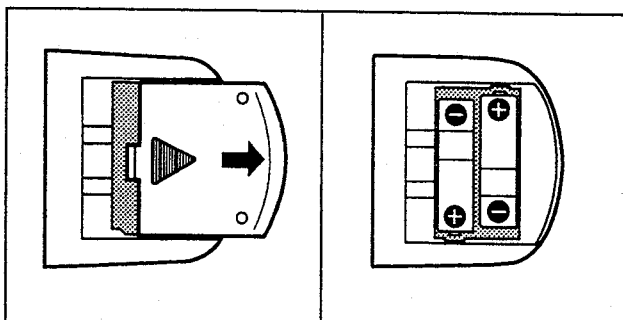
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät fallen gelassen oder naß wird.
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät direktem Sonnenschein oder starkem Licht ausgesetzt wird, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.
- Halten Sie das Fernbedienungsgerät von Geräten fern, die elektrisches Rauschen verursachen (Fernsehergeräte, Mikrowellen-Öfen, usw.).
- Wischen Sie beim Austausch der Batterien das Fernbedienungsgerät und die Batterie-Klemmen mit einem trockenen Tuch ab.
- Vermeiden Sie, daß das Fernbedienungsgerät in der Nähe von Fluoreszenz-Lampen verwendet wird, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

### Zu den Batterien

- Wenn das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll, müssen die Batterien entfernt werden.
- Lesen Sie die auf den Batterien gedruckten Warnungstexte, bevor Sie sie in das Gerät einlegen.
- Beim Auswechseln der Batterien müssen alle Batterien gleichzeitig ausgetauscht werden. Alte und neue Batterien dürfen nicht gemischt werden.

## Einlegen der Batterien

- 1 Schieben Sie den Batteriefachdeckel in die durch den Pfeil angezeigte Richtung, und heben Sie ihn ab.
- 2 Legen Sie die Batterien entsprechend den Polaritäts-Anzeigen an dem Fernbedienungsgerät in das Gerät ein.
- 3 Setzen Sie den Batteriefach-Deckel wieder zurück.



### Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz:

Verbrauchte Alt-Batterien die mit dem ISO-Symbol für Recycling gekennzeichnet sind, sowie Klein-Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Knopfzellen und Starterbatterien, gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie diese Batterien bei entsprechenden Sammelstellen ab.

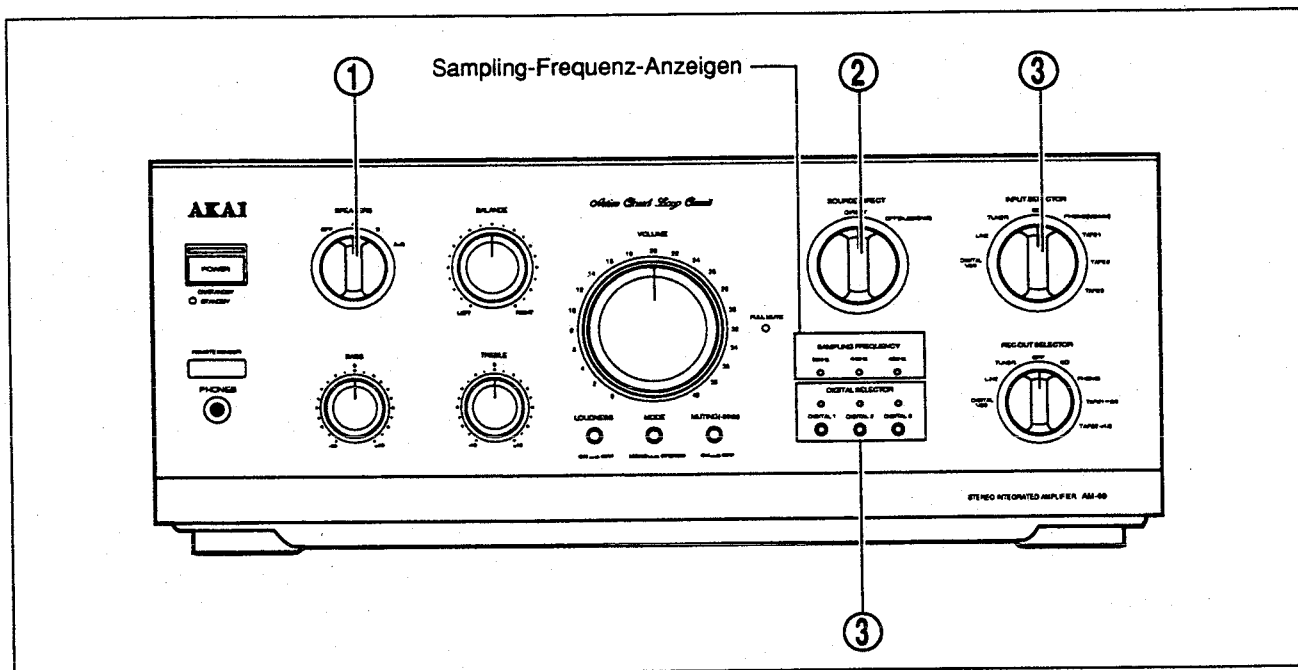


29A-G

# Wiedergabe

## Bevor Sie weitermachen

- Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf die Position 0 einstellen.
- Die Stummschaltungstaste (MUTING) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- Den Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- Den Netzanschluß aller Komponenten einschalten. Direkt nach dem Einschalten des Netzanschluß am Verstärker wird die Schutzschaltung einige Sekunden eingesetzt. In dieser Zeit läßt sich der Verstärker nicht bedienen.



- 1 Stellen Sie den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die gewünschte Position ein.

Wenn die Lautsprecher bei den A-Klemmen angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position A einstellen.

Wenn die Lautsprecher bei den B-Klemmen angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position B einstellen.

Wenn die Lautsprecher bei den Klemmen A und B angeschlossen wurden:

Den Schalter auf die Position A+B einstellen.

- 2 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf DIRECT (Quelle) oder OFF (SUBSONIC) (Aus) einstellen.

- 3 Die Wiedergabequelle mit Hilfe der Eingangs-Wahlschalter wie folgt einstellen:

Für den Empfang von Rundfunksendungen:

Wählen Sie TUNER.

Zum Aufnehmen der Wiedergabe:

Wählen Sie PHONO.

Für die CD-Wiedergabe:

Wählen Sie CD.

Für die Aufnahme einer zusätzlichen Tonquelle:

Wählen Sie LINE.

Für die Wiedergabe von einem Cassettendeck oder DAT-Deck, das an die Cassettendeck-Klemmen 1, 2 oder 3 (TAPE 1, 2, 3) angeschlossen ist:

Wählen Sie TAPE 1, 2 oder 3.

Für die Wiedergabe einer digitalen Tonquelle (nur Modell AM-69):

Wählen Sie DIGITAL 1/2/3 und drücken Sie dann die Digital-Wahltaste (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 oder 3; je nach dem an welche Digital-Klemme die Komponente angeschlossen ist.

- 4 Wiedergabe der gewünschten Quelle.

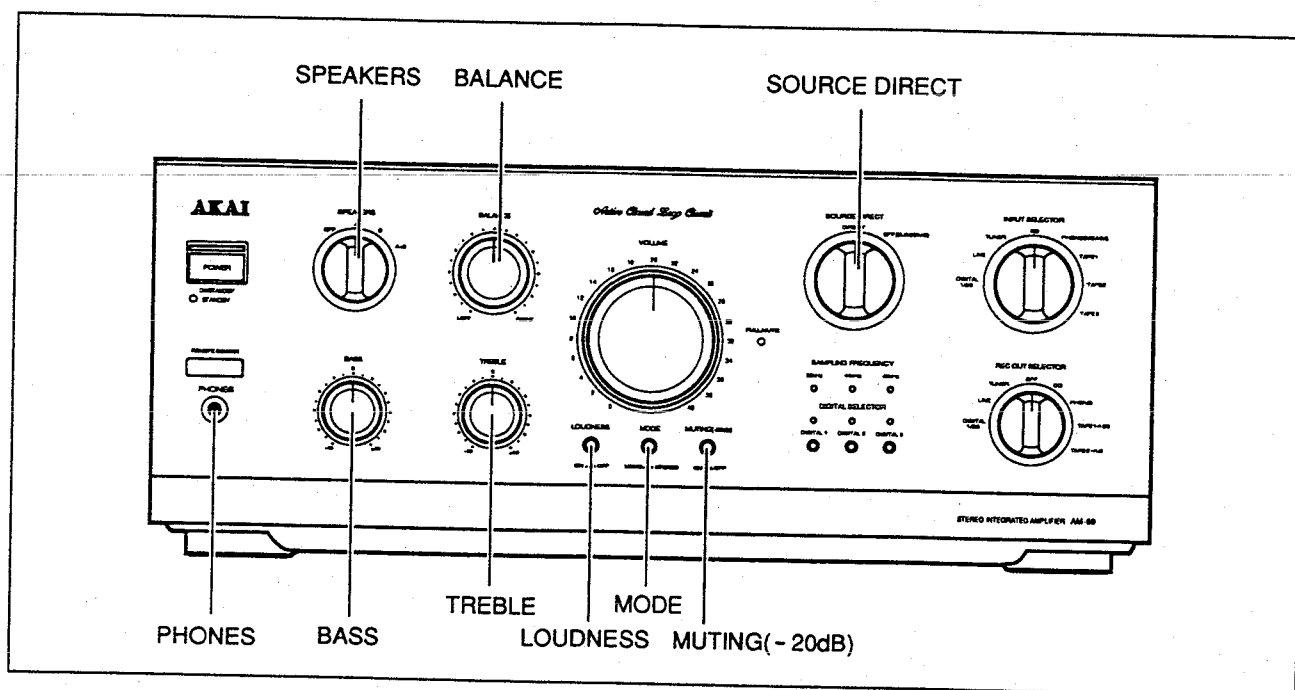
- 5 Stellen Sie die Wiedergabe-Lautstärke mit dem Lautstärkeregler (VOLUME) ein.

### Sampling-Frequenz-Anzeigen (Nur am Modell AM-69)

Die Sampling-Frequenz-Anzeigen leuchten bei der Wiedergabe einer Digitalquelle auf, wobei die Sampling-Frequenz der Wiedergabequelle angezeigt wird. Die Sampling-Frequenz ist für Signalumwandlung von digital zu analog während der Wiedergabe wichtig. Die Standard-Sampling-Frequenz liegen bei 48kHz, 44,1kHz und 32kHz.

\* Die Anzeige 44kHz leuchtet bei der Wiedergabe mit einer Sampling-Frequenz von 44,1kHz auf.

# Einzelheiten zur Bedienung



## Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT)

Der Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) wird für die Verbesserung der Tonqualität verwendet, indem der kürzeste Schaltungsweg für das Wiedergabesignal durch den Verstärker gewählt wird.

**Bei der Einstellung auf DIRECT (Quelle):**

Das Subsonic-Filter, die Klangregler-Schaltung und die Balanceregler-Schaltungen werden hierbei umgangen.

**Bei der Einstellung OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)):**

Das Wiedergabesignal wird durch das Subsonic-Filter, die Klangregler-Schaltung und die Balanceregler-Schaltung geleitet.

Während der Aufnahme kann diese Position verwendet werden, um ultratiefe Frequenz-Störungen, Rauschen, Summen usw. (dies wird durch die Vibration des Tieftöners während der Wiedergabe angezeigt) zu reduzieren.

**Hinweis:**

- Durch das Subsonic-Filter werden tiefe Frequenz-Signale (18Hz oder weniger) in den Wiedergabesignal entfernt.

## Einstellung der Höhen- und Tiefen-Regler

- 1 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) einstellen.
- 2 Verwenden Sie die Tiefen-Klangregler (BASS) und Höhen-Klangregler (TREBLE) wie folgt:

**Tiefen-Einstellung**

**Die Pegel erhöhen:**

Den BASS-Regler (Tiefen) auf +10 hinzu drehen.

**Den Pegel senken:**

Den BASS-Regler (Tiefen) auf -10 hinzu drehen.

**Abschalten:**

Den Regler auf 0 einstellen.

**Einstellung der Höhen**

**Den Pegel erhöhen:**

Den TREBLE-Regler auf +10 hinzu drehen.

**Den Pegel senken:**

Den TREBLE-Regler auf -10 hinzu drehen.

**Abschalten:**

Regler auf 0 einstellen.

## Einstellung der Lautstärke-Balance für den linken/rechten Kanal

- 1 Den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) einstellen.
- 2 Den BALANCE-Regler wie folgt verwenden:

**Die Lautstärke des rechten Kanal erhöhen:**

Den BALANCE-Regler nach LEFT (links) drehen.

**Die Lautstärke des linken Kanal erhöhen:**

Den BALANCE-Regler nach RIGHT (rechts) drehen.

## Loudness-Kompensation

Während der Wiedergabe bei niedrig eingestellter Lautstärke, können die niedrigen und hohen Frequenzen mit Hilfe der Loudness-Taste verstärkt werden.

**Aktivierung der Loudness-Kompensation:**

- Drücken sie die LOUDNESS-Taste auf ON (ein).

**Zurückstellen auf den normalen Lautstärkepegel:**

- Drücken Sie die LOUDNESS-Taste noch einmal.

## Hören über die Kopfhörer

- 1 Den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die Position OFF (Aus) einstellen.
- 2 Die Kopfhörer bei der Kopfhörer-Buchse (PHONES) anschließen.
- 3 Die Lautstärke mit Hilfe des Lautstärkereglers (VOLUME) einstellen.

### Vorsicht:

- Das Hören während langer Zeit und bei hohen Lautstärkepegeln kann zu Gehörschäden führen.
- Vor dem Anschluß der Kopfhörer während der Wiedergabe muß zuerst die Lautstärke herunter gedreht werden.

## Stummschaltung der Lautstärke

Das Stummschaltungs-System kann verwendet werden, um die Lautstärke der Wiedergabe sofort zu senken. Es kann unter zwei Stummschaltungs-Systemen gewählt werden; Partielle Stummschaltung, die durch Betätigen der Stummschaltungstaste (MUTING) (-20dB) am Verstärker und volle Stummschaltung, die durch Betätigen der Stummschaltungstaste (FULL MUTE) am Fernbedienungsgerät eingesetzt wird. Bei der partiellen Stummschaltung wird die Lautstärke um -20dB gesenkt. Bei der vollen Stummschaltung wird die Lautstärke um -70dB gesenkt.

### Die Wiedergabe stummschalten:

- Drücken Sie die Stummschaltungstaste (MUTING) des Verstärkers auf die Position ON (Ein), oder drücken Sie die Stummschaltungstaste (FULL MUTE) am Fernbedienungsgerät.

### Den normalen Wiedergabepegel wieder einstellen:

- Drücken Sie die Stummschaltungstaste erneut.

### Hinweis:

- Wenn die volle Stummschaltung mit der Stummschaltungstaste (FULL MUTE) an dem Fernbedienungsgerät eingesetzt wurde, leuchtet die Anzeige FULL MUTE (volle Stummschaltung) am Verstärker auf.

## Stereo-/Mono-Klangeinstellung

- 1 Stellen Sie den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus/Subsonic) ein.
- 2 Drücken Sie die MODE-Taste (Betrieb) wie folgt:

### Für den Mono-Betrieb:

Drücken Sie die MODE-Taste (Betrieb) auf die Position MONO.

### Für den Stereo-Betrieb:

Drücken Sie die MODE-Taste auf die Position STEREO.

## Schutzschaltung

Dieser Verstärker ist mit einer eingebauten Schutzschaltung versehen, die für den Schutz der Lautsprecher bei Einschalten des Verstärkers eingesetzt wird.

Die Schutzschaltung funktioniert ebenfalls während der Wiedergabe, um die Lautsprecher vor Überbelastung und anderen Schäden zu schützen.

Wenn die Schutzschaltung eingesetzt wird, wird das Ausgangssignal automatisch stummgeschaltet und die Netzanzeige beginnt zu blinken.

Der Standby-Modus wird aktiviert, nachdem die Schutzschaltung für 10 Sekunden aktiviert worden ist.

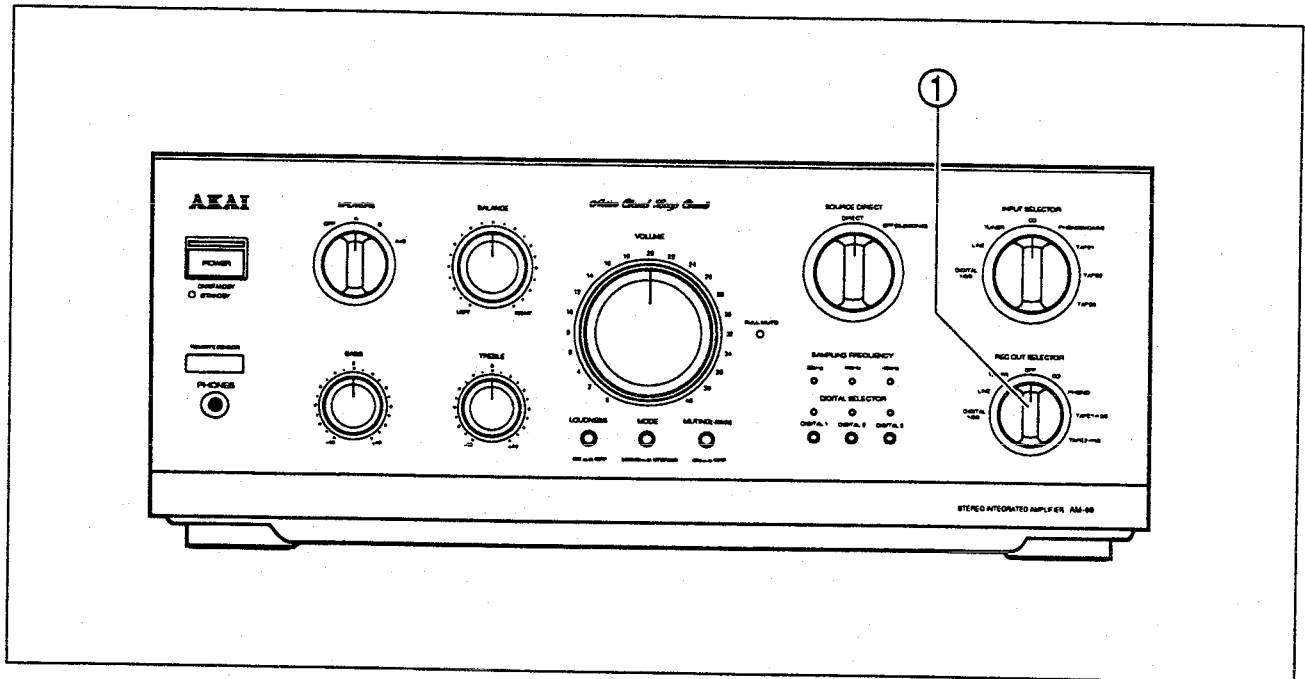
### Wenn der Wiedergabeton abgeschaltet wird:

- 1 Den Verstärker abschalten.
- 2 Die Ursache suchen, und diese beheben.
- 3 Den Verstärker wieder einschalten.

# Aufnahme

## Bevor Sie weitermachen

- Den Netzanschluß aller Komponenten einschalten.
- Wenn das DAT-Deck für die Aufnahme verwendet werden soll, stellen Sie diesen für analoge Aufnahme ein.
- **Bei Anschluß von Komponenten für Cassette-Kopieren:** Die Klemmen TAPE 1 und 2 sind für den Anschluß des Quel-lendecks und des Aufnahme-Decks vorgesehen. Die Klemmen TAPE 3 sind ausschließlich für den Anschluß des Aufnahme-Decks vorgesehen.



### 1 Die Aufnahmequelle mit dem Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) einstellen:

- Für die Aufnahme von Radio-Sendern:  
Auf TUNER einstellen.
  - Für die Aufnahme von Schallplatten:  
Auf PHONO einstellen.
  - Für die Aufnahme von CD-Platten:  
Auf CD einstellen.
  - Für die Aufnahme einer zusätzlichen Tonquelle:  
Auf LINE einstellen.
  - Für die Aufnahme einer digitalen Tonquelle (nur Modell AM-69):  
Wählen Sie DIGITAL 1/2/3 und drücken Sie dann die Digital-Wahltaste (DIGITAL SELECTOR) 1, 2 oder 3; je nach dem an welche Digital-Klemme die Komponente angeschlossen ist.
  - Zum Kopieren von Cassetten:**  
Auf TAPE 1 → 2/3 einstellen, wenn von einem Cassetten-deck oder einem DAT-Deck, das bei den Klemmen TAPE 1 angeschlossen ist, aufgenommen wird.
  - Zum Kopieren von Cassetten:**  
Auf TAPE 2 → 1/3 einstellen, wenn von einem Cassetten-deck oder einem DAT-Deck, das bei den Klemmen TAPE 2 angeschlossen ist, aufgenommen wird.
- 2 Beginnen Sie, nach der Einstellung des Aufnahmepe-gels für das Cassetten-deck oder das DAT-Deck die Aufnahme.**

#### Nach Ende der Aufnahme:

Den Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) auf die Position OFF einstellen, und den Netzanschluß abschalten.

## Die Aufnahme mithören

Wenn Sie die Wiedergabe der Quelle mithören möchten, die aufgenommen werden soll, stellen Sie die Quelle mit den Ein-gangs-Wahltasten ein.  
Wenn das für die Aufnahme verwendete Cassetten-deck mit 3 Tonköpfen versehen ist, können Sie die Ton-, der aufgenommen wird, durch Betätigen der entsprechenden Eingangs-Wahltaste für das zum Mithören gewünschte Cassetten-deck mithören.

## Eine andere Quelle während der Aufnahme anhören

Falls Sie während der Aufnahme eine andere Quelle anhören möchten, stellen Sie die gewünschte Quelle einfach mit den Eingangs-Wahltasten ein. Die Aufnahme wird dadurch nicht un-terbrochen.


Stellen Sie für die Klangeinstellung der gewählten Quelle (mit dem Lautstärkeregler (VOLUME), BALANCE-Regler, Tiefen-Klangregler (BASS), Höhen-Klangregler (TREBLE), Betriebs-Taste (MODE) oder Stummschaltungstaste (MUTING)) den Di-rekt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) bevor die Aufnahme begonnen wird. Die aufgenommenen Signale werden durch diese Einstel-lung nicht beeinflusst.

#### Hinweis:

- Während der Aufnahme sollte die Position des Aufnahme-Wahlschalters (REC OUT SELECTOR) nicht geändert wer-den, da dies die Aufnahme stören kann.
- Für das Modell AM-69: Während der Aufnahme einer digi-talen Quelle dürfen die Wahl-Tasten DIGITAL 1, 2 oder 3 nicht betätigt werden, da dies die Aufnahme beeinträchtigen kann.

# Fehlersuche

Falls während der Betrieb dieses Verstärkers irgendwelche Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte, daß all Regler korrekt eingestellt und alle Komponenten korrekt angeschlossen wurden (siehe entsprechend in der Bedienungsanleitung). Falls sich eine Störung auf diese Weise nicht beseitigen läßt, überprüfen Sie bitte die nachstehend aufgeführten Punkte. Falls sich die Störung auch mit Hilfe der nachstehenden Prüfpunkte nicht beseitigen läßt, notieren Sie die Modell- und Seriennummer, alle übrigen relevanten Daten zur Garantie sowie eine deutliche Beschreibung der Störung, und wenden Sie sich an ihre nächsten AKAI-Kundendienststelle.

Störung	Prüfpunkte
Kein Strom. Kein Ton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anschlüsse des Verstärkers wurden nicht korrekt durchgeführt. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Verstärkers.</li> <li>Der Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) ist falsch eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> <li>Der Lautstärkeregler (VOLUME) ist auf 0 eingestellt. Stellen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) auf die gewünschte Position.</li> <li>Die korrekte Eingangs-Wahltaste ist nicht gedrückt worden. Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Kein Ton nach Einschaltung des Netzanschuß.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Schutzsystem wird eingesetzt. Warten Sie einige Sekunden.</li> </ul>
Kein Ton nach Einschalten des Netzanschuß (selbst, nachdem die eine Einstellung der Lautstärke vorgenommen wurde).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Schutzsystem ist eingesetzt. Unterbrechen Sie die Wiedergabe so schnell wie möglich, schalten Sie den Netzanschluß ab, und überprüfen Sie den Anschluß der Lautsprecherkabel. Schließen Sie ein Lautsprecher-System mit einer Impedanz von mehr als 8 Ohm an, oder stellen Sie den Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf die Position OFF (Aus) ein.</li> </ul>
Die Einstellung des Lautstärkeregler (VOLUME) zeigt ein höhere Lautstärke an als zu hören ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stummschaltungstaste (MUTING) ist auf die Position ON (ein) eingestellt. Den Schalter auf OFF (Aus) einstellen.</li> </ul>
Brummendes Geräusch ist während der Wiedergabe von Schallplatten zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Erdungskabel (falls beiliegend) ist nicht angeschlossen, oder die Anschlußkabel sind nicht ganz fest angeschlossen worden. Schließen Sie das Erdungskabel bei den Klemmen  an, und vergewissern Sie sich, daß die Anschlußkabel fest sitzen.</li> </ul>
Die Tiefen und der Stereo-Sound wird nicht voll wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lautsprecher sind nicht korrekt angeschlossen worden. Überprüfen Sie die Polarität der Anschlüsse.</li> </ul>
An dem Cassettendeck kann keine Wiedergabe durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die richtige Eingangs-Wahltaste ist nicht gedrückt worden. Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Die Wiedergabe einer Digitalquelle kann nicht durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anschlüsse sind nicht korrekt durchgeführt worden, oder die Digital-Klemmen wurden für den Anschluß nicht verwendet. Überprüfen Sie die Anschlüsse, und ändern Sie sie gegebenenfalls. Die Anschlüsse sollten mit den Digital-Anschlüssen durchgeführt werden; diese sind bei Ihrem Audio-Händler erhältlich.</li> <li>Die richtige Eingangs-Wahltaste (DIGITAL 1, 2 oder 3) ist nicht gedrückt worden.</li> <li>Drücken Sie die richtige Taste.</li> </ul>
Die Einstellung der Tiefen-Klangregler (BASS), Höhen-Klangregler (TREBLE), BALANCE-Regler oder Betriebs-Tasten (MODE) hat keine Wirkung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) ist auf DIRECT eingestellt. Stellen Sie ihn auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) ein.</li> </ul>
Die Wiedergabe geschieht in mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebs-Taste (MODE) ist auf MONO (ein) eingestellt. Stellen Sie die Taste auf STEREO (aus) ein.</li> </ul>
Die Membrane des Tieftöners vibrieren langsam während der Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine verzogene Schallplatte wird abgespielt. Stellen Sie den Direkt-Betriebsschalter (SOURCE DIRECT) auf die Position OFF (SUBSONIC) (Aus (Subsonic)) ein, damit die Infra-schallanteile reduziert wird.</li> </ul>

Störung	Prüfpunkte
Es läßt sich keine Aufnahme durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Cassettendecks sind nicht korrekt angeschlossen worden. Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Der Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) ist nicht korrekt eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> </ul>
Es läßt sich keine Digital-Aufnahme durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anschlüsse sind nicht korrekt, oder die Digital-Eingangs oder Ausgangsklemmen sind nicht verwendet worden. Überprüfen Sie die Anschlüsse, und ändern Sie sie gegebenenfalls. Die Anschlüsse sollten mit dem bei Ihrem Händler erhältlichen Digital-Anschlußkabeln vorgenommen werden.</li> <li>• Das DAT-Deck ist nicht auf den Digital-Aufnahmebetrieb eingestellt worden. Stellen Sie das Cassettendeck auf den Digital-Aufnahmebetrieb ein.</li> <li>• Die Digitalquelle wird bei der Aufnahme geschützt. Die Quelle für die Aufnahme im Analogbetrieb abspielen.</li> <li>• Die Eingangs-Wahltaste DIGITAL 1 (OPTICAL), 2 oder 3 ist nicht betätigt worden. Drücken Sie die entsprechend Taste.</li> </ul>
Das Kopieren von Cassetten läßt sich nicht durchführen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Aufnahme-Wahlschalter (REC OUT SELECTOR) ist nicht korrekt eingestellt worden. Stellen Sie den Schalter korrekt ein.</li> </ul>

# Technische Daten

## Leistungsausgang (bei Wechselstrom 230 V)

AM-69 .....	220 W + 220 W (DIN, 4 Ohm, 1 kHz, 1%)
	110 W + 110 W (FTC, 8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz, 0,05 %)
AM-59 .....	200 W + 200 W (DIN, 4 Ohm 1 kHz, 1%)
	100 W + 100 W (FTC, 8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz, 0,05 %)
Leistungs-Bandbreite .....	5 Hz bis 60 kHz/0,1 %
Gesamtklirrfaktor .....	0,005 % (1 kHz, 8 Ohm)
Frequenzgang .....	5 Hz bis 100 kHz (+0 dB, -3 dB)

## Klangregler

Tiefen .....	±10 dB (100 Hz)
Höhen .....	±10 dB (10 kHz)

## Eingangsempfindlichkeit/Impedanz

Plattenspieler (MM) .....	2,0 mV/47 k Ohm
Plattenspieler (MC) .....	200 µV/100 Ohm
Tuner/CD/Cassette .....	150 mV/47 k Ohm

## Maximaler Eingangspegel

Plattenspieler (Phono) (MM) .....	170 mV
Tuner/CD/Tape .....	9,0 V (bei flacher Klangregelung)
Dämpfungsfaktor .....	120 (1 kHz, 8 Ohm)
Restrauschen .....	0,1 mV (IEC-A)

## Rauschabstand

Plattenspieler (MM) .....	86 dB (IEC-A)
Plattenspieler (MC) .....	71 dB (IEC-A)
Tuner/CD/Cassette .....	102 dB (IEC-A)

## Audio-Stummschaltung

Volle Stummschaltung .....	-20 dB
Kanaltrennung .....	-70 dB
	65 dB (1 kHz)/55 dB (10 kHz)

## Übersprechen

CD bis Plattenspieler .....	90 dB (1 kHz, 500 mV Eingangspegel)
CD bis Tuner/Cassette ...	90 dB (1 kHz, 500 mV Eingangspegel)

## Erforderliche Lautsprecher-

### Impedanz

A oder B .....	4 bis 16 Ohm
A und B .....	8 bis 16 Ohm

## Netzspannung

Stromverbrauch	
AM-69 .....	400 W
AM-59 .....	300 W
Abmessungen .....	425(B) × 177 (H) × 401 (T) mm

## Gewicht

AM-69 .....	14,7 kg
AM-59 .....	13,8 kg

## Digital-Abschnitt

(Nur am Modell AM-69)

Sampling-Frequenz .....	32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Digital-Analog-Umsetzer (D/A) .....	Interpolativ, 1 Bit, zweifach
Digital-Filter .....	18 Bit, 8-faches oversampling
Digital-Eingangspegel	
Koaxial .....	0,5 Vp-p/75 Ohm
Optisch .....	-14 dBm bis -23 dBm
Frequenzgang .....	5 Hz bis 20 kHz (±0,3 dB)
Dynamischer Bereich .....	96 dB
Gesamtklirrfaktor .....	0,002 %

\* Änderungen der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.